

# МОИ КОМПЬЮТЕР

**Credo experto!**

Щотижнева газета «Мій комп'ютер» Передплатний індекс 35327

**№4(17)**

29.01 — 5.02.1999

Сертифікат УкрСЕПРО:  
Серія UA1.005.0020953-98

**КОМПЬЮТЕРЫ BRAVO**

**K-TRADE**

тел. (044) 252-60-20  
(4 лінії)



Знаете ли вы, что делают сотрудники редакции, чтобы восстановить нарушенное душевное равновесие? Нет? Мы откроем вам эту тайну. Вконец истощив скудный интеллектуальный потенциал в процессе выпуска очередного номера или вдрызг разругавшись с мерзкими типами, волею неблагосклонной судьбы являющимися нашими сотрудниками, мы... читаем свежие письма читателей. Правда-правда! Абсолютно надежный курс психотерапии, хотя и отнимающий время, — ибо писем мы получаем много, как по электронной почте, так и на аналоговых носителях.

Характерно, что состоящие с нами в эпистолярных отношениях читатели о материалах газеты высказывают полярные, или даже просто взаимоисключающие мнения (последнее, впрочем, вполне нормально). Объединяет эти, в том числе редкие ругательные, письма одно — искренняя доброжелательность и горячая заинтересованность в том, что мы делаем. Именно это нас и поддерживает, придавая осмысленность нашему (газеты) существованию.

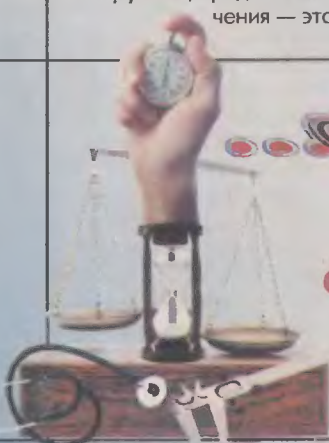
В последнее время трафик всех наших линий связи, как электронных, так и обычных, почтовых, резко возрос. Произошло это в результате того, что мы объявили аж три конкурса: конкурс-лотерею среди подписчиков газеты, кроссвордный конкурс и конкурс на самое интересное письмо. Больше всего радует то, что наши читатели восприняли это как повод для разговора о газете — о том, что в ней хорошо, что плохо, о чем хотелось бы прочитать. Нам очень важно услышать это именно от вас, дорогие читатели! А когда вы называете «Мой компьютер» своей газетой, наши души просто переполняет ликование: Yes! Получилось!

Спасибо вам!  
На почтовой толпилась  
редакция

## АНТИВИРУСНАЯ ЗАЩИТА

Компьютер — электронный организм, и нет ничего удивительного в том, что он иногда болеет. Самые опасные и жестокие болезни — инфекционные, заносятся они компьютерными вирусами, средства же их диагностики, профилактики и лечения — это антивирусы.

**стр. 13**



## ...Вршинном обичаї не измерити...

**стр. 10**

**ПРОГРАММЫ ДЛЯ  
ТЕСТИРОВАНИЯ ПК**

...когда хочется узнать, на что же на самом деле способна машина, то есть определить ее быстродействие и возможности...

Продолжаем доброе дело — знакомим читателей с новым способом обогащения знаниями — мультимедийными энциклопедиями. На этот раз о возвышенном...



**Художественная энциклопедия  
зарубежного искусства  
History World Art**

**стр. 16**



**ХРОНИКИ ОДИНОКОГО МАГА**

Любителям realtime стратегий, фольклора и Асприна посвящается...



**стр. 24**



## ПРОГРАММЫ

## ФАЙЛЫ НАПОКАЗ

Немногие пользователи ОС *Microsoft Windows 9x* догадываются, что если каталог «..» обозначает родительский, то «...» — родительский родительского и т.д. Но и не все профессиональные программисты, пишущие под ОС *Windows*, об этом знают. Но что самое удивительное — об этом не знают программисты самой фирмы *Microsoft*. Иначе хакеры не обнаружили бы в HTTP-серверах *Microsoft* ошибку, позволившую получить несанкционированный доступ по чтению ко всему диску, на котором находятся HTML-файлы Web-сервера.

Данный вид атаки очень прост: не надо обладать каким-либо специальным ПО или навыками взломщика. Достаточно в окне любого браузера набрать «[http://www.KTO-TO.ru/...](http://www.KTO-TO.ru/.../)», где [www.KTO-TO.ru](http://www.KTO-TO.ru) — имя или IP-адрес машины, на которой установлен *Microsoft IIS 4.0* или *Microsoft Personal Web Server 3.0*, работающий под управлением ОС *Windows 9x*. В результате новоиспеченный хакер получает доступ к каталогу, лежащему на два уровня выше, чем тот, где располагается иерархия файлов Web-сайта. Добавив нужное количество точек к исходному URL, можно беспрепятственно добраться до самого верхнего каталога, тем самым получив доступ ко всему диску, на котором установлен Web-сервер.

Подобный вид взлома не действует на сервере, функционирующем под управлением ОС *Windows NT* (для этой операционной системы многоточечные каталоги так и не были введены). Если по каким-либо причинам установка *Windows NT* невозможна, решить проблему можно, перенести иерархию HTML-файлов Web-сервера на отдельный логический диск.

Источник: Компьютерный еженедельник «Компьютерра»

СЫГРАМ В ДОМИНО?  
НЕ СЕЙЧАС...

В понедельник президент и CEO компании *Lotus* Джеф Пейпоуз (Jeff Papows) объявил, что долгожданная версия 5.0



продукта *Notes* задерживается на две или три недели, в течение которых будет проводиться окончательная отладка и обеспечение отказоустойчивости.

Пейпоуз извинился, что выход обещанного уже около года назад продукта очередной раз откладывается, но выразил уверенность: ожидание для 34 миллионов пользователей, использующих *Notes* в настоящее время, оправдает себя. Кроме того, Пейпоуз объявил, что в конце 1999 года *Lotus* выпустит версию *Domino* для операционной системы *Linux*, что подтверждает слухи о намерении компании поддерживать эту платформу. Однако не стоит надеяться, что версия *Domino* для *Linux* станет доступной в исходных текстах или будет свободно распространяемой.

Источник: Компьютерный еженедельник «Компьютерра»

COMPAQ ПРИСОЕДИНЯЕТСЯ  
К ЛАГЕРЮ LINUX

Как стало известно, в будущем месяце компании *Compaq* и *Red Hat Software* планируют заключить соглашение, в соответствии с которым ОС *Red Hat Linux Version 5.2* будет предустанавливаться на серверы *Compaq*. При этом *Compaq* обеспечит круглосуточную техническую поддержку и обслуживание серверов под *Linux*.

В настоящее время *Compaq* ставит *Linux* на свои серверы лишь по требованию. Официальная стратегия комплектации изделий крупнейшего в мире производителя PC-серверов — важная победа движения ОС с открытым исходным кодом. До сих пор многие менеджеры ИС внедряли и обслуживали *Linux* на свой страх и риск, тогда как поддержка со стороны производителей аппаратуры оставалась ограниченной. Однако положение меняется: кроме *Compaq* системы под *Linux* уже применяют фирмы *IBM* и *Dell Computer*.

Аналогичное соглашение с *Red Hat* о предустановке *Linux* на свои серверы заключила корпорация *Gateway*. По словам ее официальных представителей, по-

купатели смогут получить такие серверы к концу года. *Red Hat* старается заключить аналогичное соглашение и с *IBM*.

По материалам *ZDNet*

## НОВЫЙ ШИФР

Программист из Дюссельдорфа (Германия) Вернер Кох (Werner Koch) распространил через Интернет бета-версию бесплатной программы шифрования, способной, по его словам, стать альтернативой широко распространенной программе криптозащиты *Pretty Good Privacy (PGP)*. По заявлению автора, новая программа *GnuPG (GnuPrivacyGuard)* может исполняться на любой Unix-платформе и использует алгоритм шифрования с ключом длиной 128 двоичных разрядов, то есть не уступающий по мощности алгоритму, положенному в основу *PGP*.

Программа *GnuPG* совместима с версиями 5.0 и 6.0 системы *PGP*, так что с ее помощью можно отправлять и принимать сообщения, зашифрованные в стандарте *PGP*.

Источник: *InfoArt News Agency*

ИРЛАНДСКАЯ  
КРИПТОГРАФИЯ

Как сообщила лондонская *Times*, ученица из Бларнея (графство Корк, Ирландия) Сара Фланнери (Sarah Flannery) стала признанным математическим гением. Компьютерные фирмы просто завалили ее потоком предложений о работе, а университеты — о стипендиях. Созданный ею новый криптографический алгоритм шифрования сообщений электронной почты, в котором используются матрицы 2x2, функционирует в 10 раз быстрее, чем алгоритм защиты данных *RSA*, изобретенный тремя студентами Массачусетского технологического института в 1977 году. По надежности шифр Фланнери ничем не уступает *RSA*.

Девушка хотела бы окончить аспирантуру и работать в одной из высокотехнологичных компаний Ирландии, число которых стремительно растет. Сару раздражает внимание, которое привлекло к ней ее открытие. «Я не хотела бы уезжать, но если это поможет избавиться от журналистов — я уеду», — сообщила она в телефонном интервью. «Я едва не утонула», —

## Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №4(17), 29.01.1999.

Тираж: 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія KB № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Украпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 463-78-89, info@mycomp.com.ua

Продюсер і шеф-редактор: Михайло Литвинюк; Реклама: Ігор Гуцин

Відповідальний секретар: Тетяна Кокановська;

Наукові редактори: Денис Мельник та Євген Міхлін

Літературні редактори: Ганна Пароваткіна, Оксана Пашко; Коректор: Олексій Деев

Комп'ютерна верстка та дизайн: Микола Угаров; Дизайн ілюстрацій: Олена Маслова;

Художник: Федір Сергєєв; Корисний редактор: Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua);

Геймовий редактор: Андрій Ясенков; Музичний редактор: Віктор Пушкар

Кольороподіл: видавництво «TV-ПАРК»

Друк: комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 11.01.99 Зам. № 0534703

Редакція може не поділяти поглядів авторів публікацій. Відповідальність за рекламні матеріали несе рекламодавець. Комерційне використання матеріалів можливе тільки з дозволу редакції.

## РЕКЛАМА В НОМЕРІ

К-Трейд .....	с. 1
Ди-Кси .....	с. 3
Софт Україна .....	с. 4
JK Design .....	с. 9
Спин-Вайт .....	с. 11
Інко-Софт .....	с. 13
Аксес .....	с. 17
Юнітрейд .....	с. 17
БКС .....	с. 18
Квінта-Про .....	с. 18
Евроіндекс .....	с. 19
Інпро .....	с. 21
Тора .....	с. 23
БІП .....	с. 27
Інтерлінк .....	с. 29
Навігатор .....	с. 32



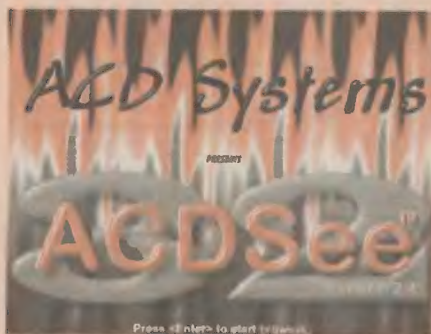
пожаловалась она, говоря о призах. Последним из них был приз на конкурсе «Молодой ученый года», спонсируемый компанией Esat Telecom, который она получила на прошлой неделе в Дублине.

Представив свой алгоритм пораженных членам жюри на ирландской выставке работ молодых ученых, Фланнери заявила, что не намерена патентовать его и не желает получать плату за использование технологии, а делает ее открытой. «Хорошо, когда твоими идеями пользуются ученые всего мира, — заявила она. — Патентование помешало бы этому». В сентябре Сара будет представлять Ирландию на научном конкурсе Европейского Союза в Греции.

По материалам ZDNet

## ТЕПЕРЬ МОЖНО И WAV'Ы «СМОТРЕТЬ»

Компания ACD Systems (<http://www.acdsystems.com>) выпустила новую 2.4 версию своей популярной программы ACDSee, которая отныне «умеет» не только просматривать графические изображения всех мыслимых и немыслимых форматов, конвертировать из одного



формата в другой, составлять каталоги графических файлов (это далеко не все), но и проигрывать музыкальные произведения формата wav. Подробности об ACDSee 32 можно найти на официальной странице программы по адресу <http://www.acdsystems.com/pages/acdsee32.htm>. Можно скачать (<ftp://ftp.acdsystems.com/pub/acdsee32/acd3224.exe>).

По материалам ежедневного сетевого обозрения «Бинокль»

## ВНИМАНИЕ! ОШИБКА!

Обнаруженная недавно ошибка может привести к тому, что многие Windows-приложения в течение как минимум одной недели 2001 года будут регистрировать неверную дату. Корпорация Microsoft подтвердила это сообщение: ошибка была обнаружена Ричардом Смитом (Richard Smith) из компании Phar Lap Software. Она влияет на функции работы с местным поясным временем при переходе на летнее время в системах Windows. Компьютеры с Windows 95, 98 или NT 4 с 1 по 8 апреля 2001 года будут показывать время со сдвигом на час. В ОС Windows 2000 эта проблема уже исправлена. Специалисты поясняют: ошибка содержится в библиотеке исполняющей системы Visual C++, в модулях которой переход на летнее время заложен на 8 апреля (программисты не учли разницу в 1 час в первую неделю месяца). Проблема вызвана тем, что 1 апреля в 2001 году попадает на воскресенье (аналогичная ситуация может возникнуть и в 1990 и 2007). Microsoft считает — ошибка не приведет к существенным проблемам и затронет лишь отдельные приложения, использующие функцию «местного времени». Между тем, по мнению аналитиков, подобные ошибки (хотя они и редки) могут иметь довольно серьезные последствия и привести к неверной работе важных приложений, зависящих от функций времени, например, автоматизированной службы, которая будит постельцев в отелях в заданный час.

Ожидается, что в ближайшие несколько недель Microsoft опубликует на своем Web-сайте более подробную информацию о данной проблеме и разработает программную корректировку для ее устранения.

Источник: InfoArt News Agency

## МЕДЛЕННЫЙ КОНЕЦ

Если «ошибка 2000 года», которой нас так долго пугали, действительно способна остановить работу компьютерных систем и погрузить их в хаос — то она будет угрожать деловому миру уже в предстоящие недели и месяцы, считают эксперты. По мере того, как компьютерам и другой технике придется иметь дело со



все возрастающим числом дат, относящихся к 2000 и последующим годам, начнут появляться многочисленные небольшие ошибки, которые, накапливаясь, смогут стать причиной аварий.

По материалам ежедневного сетевого обозрения «Бинокль»

## ЖДЕМ-С!

Компания Microsoft сделала официальное заявление относительно сроков выхода третьей бета-версии своей новой ОС Windows 2000: появится она не раньше апреля, а не в феврале, как было заявлено ранее. Предыдущий релиз Windows 2000 Beta 3 Release Candidate 0 вышел уже достаточно давно — 15 декабря. Представители компании заверяют, что перенос сроков никак не повлияет на дату выпуска окончательной версии (конец года), более того, Microsoft надеется подготовить «двухтысячную» ОС досрочно.

По материалам ежедневного сетевого обозрения «Бинокль»

## И НА НАШЕЙ УЛИЦЕ ПРАЗДНИК

11 января была выпущена новая версия популярного проигрывателя MP3-файлов Winamp 2.09, а всего через два дня вышел очередной патч к ней. В результате последних изменений исправлена ошибка воспроизведения аудиокompакт-дисков, улучшена поддержка Direct Sound и изменена функция воспроизведения по playlist. Скачать последний дистрибутив Winamp 2.09 вы сможете на сайте <http://www.winamp.com>.

По материалам CSM News

## ЗАПИТУЙТЕ!

«Мій комп'ютер» урздріб:

1. Кіоски «Преса».
2. Пункти передплати газети «Київські Відомості».
3. Газетні розкладки на станціях метро.
4. Газетні розкладки на зупинках швидкісного трамвая.
5. НТУУ «КПІ», 19 корпус.

## УВАГА!!!

Попередні номери газети «Мій комп'ютер» можна придбати за адресою: вул. Михайлівська, 1/3, магазин «Ді-ксі» (готель «Козацький», вхід з боку Майдану Незалежності).

Усім слухачам сертифікованих Microsoft курсів Мережевої академії (вул. Дегтярівська, 62, т. 241-84-21) номери газети під час навчання надаються безкоштовно.

Магазини та офіси київських комп'ютерних фірм, де разом з покупкою можна безкоштовно отримати газету «Мій комп'ютер»:

1. Spin White, вул. Верхній Вал, 72, к. 23.т. 416-41-10.
2. Альфа МР, пр. Перемоги, 80/57, т. 446-52-87.

3. Мастер 8, вул. Виборзька, 81/83. т. 241-84-00.

4. Салон «Мрія», Проспект Червоних Козаків 8, т. 418-82-47.

5. Инкософт, вул. Богдана Хмельницького, 26 в. т. 246-43-89.

6. Корифей, Святошин, ул. Ф. Пушиной, 30/32, т. 451-0242

7. Торгівельні пункти GSS, м. Петрівка, «Книжковий ринок», кожному покупцеві CD-ROM.

Запрошуємо до співпраці  
ПРИВАТНИХ  
РОЗПОВСЮДУВАЧІВ!



Киев, ул. Политехническая, 14  
(КПИ; кор. 13), к. 16.

**Компьютеры**  
любой конфигурации,  
средства мультимедиа,  
локальные сети.

**Программы**  
бухгалтерского учёта,  
финансового анализа,  
офисной деятельности.

Т/Ф 241-84-09, 441-18-07,  
441-11-24, 441-15-39.

IBM-233 MMX  
P-II-300/323/2140  
K5-100/64/214 - 432 уе  
K5-100/64/214 - 466 уе

**СофтУкраина**

### БОЛЬШАЯ ТРОЙКА

Три крупнейших компьютерных компании — Digital, Intel и Sequent — решили заключить союз с целью построить 64-разрядную базовую ОС Unix на аппаратной архитектуре нового поколения IA-64, известной под кодовым названием Merced.

Выступая недавно перед журналистами, президент и исполнительный директор компании Digital Роберт Палмер (Robert Palmer) заявил, что новая ОС пока не имеет имени, но будет поддерживать обе платформы (Merced и Alpha), причем перенос программ предполагается обеспечивать путем вспомогательной компиляции. По всей видимости, речь идет о статической ретрансляции машинного кода, а не о компиляции исходного текста, хотя Палмер и не стал этого уточнять. Он лишь отметил, что порядок хранения байтов в Merced такой же, как и в Alpha (сначала идет младший байт). В этом смысле новая ОС будет отличаться от большинства других разновидностей Unix.

Источник: Computer Weekly

### ЧЕМ БОЛЬШЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ

Фирма Blue Angel Technologies представила новое семейство продуктов KnowledgeStar. Оно объединяет функции СУБД, поисковый механизм и Web-технологии в рамках ПО, обеспечивающего возможность редактирования и индексирования БД через Web в режиме реаль-



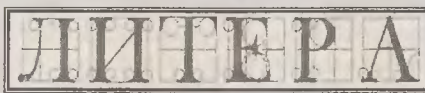
ного времени. С помощью нового продукта пользователь Web-браузера может осуществлять функции СУБД, в частности, добавление, модернизацию и удаление записей. Также ПО KnowledgeStar

имеет средства автоматизации документооборота. Кроме того, оно может быть настроено для поиска в Интернете по установленному расписанию определенных БД и для уведомления пользователя об обнаружении информации, соответствующей его запросам.

Источник: InfoArt News Agency

### КАТАЛОГ ШРИФТОВ- «БЛИЗНЕЦОВ»

Любой, кто «клянул» на яркую обложку CD под названием типа «500 разных шрифтов!» и приобрел этот продукт народного творчества, понял, что на самом деле на диске представлено только 150 шрифтов. То есть, установив не глядя всю подборку, Вы не только расходуете мес-



то на диске, но и что гораздо хуже, — системные ресурсы.

Наверняка, вам подолгу приходилось искать нужный шрифт, сообщая его название всем знакомым и малознакомым, а затем, найдя его, горько сетовать на то, что в достаточно хорошем шрифте пара букв нарисованы некрасиво.

Решить возникающие вопросы поможет подготовленный сетевыми активистами КАТАЛОГ ОДИНАКОВЫХ ШРИФТОВ (известных под разными именами) на некоммерческом сайте «Литера»: <http://hello.to/litera>

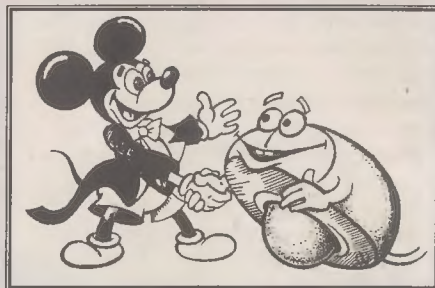
Уже сейчас в нем отсортировано несколько сотен имен кириллических шрифтов, а с помощью посетителей авторы проекта надеются увеличить их количество.

По материалам ежедневного сетевого обозрения «Бинокль»

### ИНТЕРНЕТ

#### ОПЯТЬ О ДИСНЕЙ

Компания Infoseek ввела в строй сайт Go Network (<http://www.go.com>), разработанный ею в целях укрепления своих позиций в бизнесе Web-порталов в партнерстве с родительской компанией Walt Disney. Новый сайт выглядит аналогично порталам конкурентов, но снабжен оригинальным контентом, позаимствованным из принадлежащих Disney Web-сайтов — ABC News, ESPN, Family.com и Mr. Showbiz. Предусматривается также введение средств фильтрации содержания, включая фильтры поиска. Go Network стал четвертым самым посещаемым порталом в Web (20 млн. посетителей). Согласно оценкам аналитиков, Go



Network в состоянии охватить 34% от общего числа пользователей Web.

Источник: InfoArt News Agency

### ЧЕЙ МИКРОБРАУЗЕР ЛУЧШЕ?

Наверное, вдохновясь успехом компании Geoworks, увлекшей всех посетителей осенней выставки Comdex Fall, а затем и выставки потребительской электроники CES, своей технологией микробраузеров Premion Interface+, фирма Unwired Planet объявила о предоставлении более чем 20 производителям аппаратуры сотовой связи лицензий на аналогичную собственную технологию.

Современный микробраузер — это не просто средство ведения просмотра в Web для сотовых телефонов и персональных organizers (PDA). К настоящему времени как Geoworks, так и Unwired Planet разработали интерфейсы для сотовых сетей, преобразующие HTML-данные (которыми, в основном, и наполнена Web) в упрощенный формат, в большей степени приспособленный для передачи по беспроводным каналам ограниченной пропускной способности.

Unwired Planet работает в данной области несколько лет, и ее технология микробраузеров UP.browser уже нашла применение в ряде сетей; технология Premion Interface+ фирмы Geoworks пока еще находится на стадии бета-тестирования. Впрочем, Geoworks опирается на 15-летний опыт производства своей многоплатформенной графической операционной системы graphical environment operating system (GEOS).

По материалам Newsbytes

### 25-МИЛЛИОННЫЙ

AOL (America On Line) ([www.aol.com](http://www.aol.com)), владелец компании Mirabilis (<http://www.mirabilis.com>), разработавшей знаменитый Web-пейджер ICQ, официально заявила, что в активе последнего отныне насчитывается 25 миллионов пользователей. Согласно статистическим подсчетам компании получается, что очередные пять миллионов клиентов ICQ приоб-





рел за последние 2,5 месяца (ноябрь, декабрь + начало января).

По материалам ежедневного сетевого обозрения «Бинокль»

## МОРЕ СЧЕТЧИКОВ ДЛЯ WWW

По адресу <http://www.counter-art.com/counter/> любой посетитель сможет найти свыше 500 различных счетчиков! С этой коллекцией не сравнится даже самый крупный российский сервер <http://counter.dux.ru>. Жаль только, что это — всего лишь музей, а не сервер счетчиков.

Недавно открылся сайт <http://www.counter.ru/>. Увы, пока он стоит пустой, ни нормальной статистики, ни выбора стиля цифр (или хотя бы прилично-го внешнего вида) там нет.

По материалам ежедневного сетевого обозрения «Бинокль»

## ХООМ РАСТЕТ И КРЕПНЕТ

Информационно-развлекательный сервис Xoom (<http://www.xoom.com>), предлагающий на сегодняшний день 11 Мб дискового пространства для странички, почтовый ящик, Chat Rooms на вашем сервере, набор клипартов, имеющий службу посылки электронных открыток, а также кинозал в online (все вышеперечисленное — совершенно бесплатно!), объявил о заключении срочу трех соглашений — с компаниями GoTo.com (<http://www.go-to.com>) (в результате сделки последняя приняла на себя функции эксклюзивного поискового механизма Xoom), eBay (<http://www.ebay.com>) которая теперь будет проводить специальные online аукционы для пользователей службы, и Buydirect.com (<http://www.buydirect.com>). Эта фирма станет партнером Xoom'a по Интернет-торговле.

По материалам ежедневного сетевого обозрения «Бинокль»

## «ЧТО? ГДЕ? КОГДА?» НА НЕБЕ

Для всех, кто любит интеллектуальные игры, хочет начать играть в «Что? Где? Когда?» и «Брейн-ринг» или просто болеет за питерских игроков, создан Официальный сайт Санкт-Петербургского филиала Международной ассоциации клубов «Что? Где? Когда?». Располагается он по адресу <http://www.atlant.ru/game/>. Сайт был открыт в июне 1998 года совместными усилиями названного филиала и Интернет-провайдера Ат-

лант. Здесь размещена информация о клубах филиала, имеются страница информационного центра МАК ЧГК, которым руководит всем известный Александр Друж, и страница с материалами газеты «Игра», проводится конкурс «Вопросы от игроков элитарного клуба».

По материалам ежедневного сетевого обозрения «Бинокль»

## КОМПЬЮТЕРЫ

### РАЗУМ ТОРЖЕСТВУЕТ НАД БОЛЕЗНЬЮ

Крошечный миллиметровый электрод, размещенный в определенной области мозга парализованного человека, позволит прикованному к постели общаться с окружающими через компьютер без участия мускулов тела. Получаемый нервными клетками сигнал, свидетельствующий о желании пациента двигать руками, благодаря встроенному усилителю и антенне передается на компьютер, заставляя перемещаться курсор и имитируя работу на клавиатуре. Согласно отчету разработчиков (<http://www.ninds.nih.gov/healinfo/nindspub.htm>), удивительное устройство уже через три-четыре года сможет дать сотням тысяч страдающих людей реальную возможность с легкостью управлять протезами, подарит им радость прежде недоступного для них человеческого общения.

### РОБОТЫ — СПАСАТЕЛИ ОРГАНИЗМА

Ученые Нью-Йоркского университета (<http://seemanlab4.chem.nyu.edu/>) подошли к финальной стадии создания устройства, по размерам соотносимого с молекулой, способного путешествовать по венам человека и прочищать закупоренные артерии. Крошечные катетеры удалят тромбы, тем самым открывая путь беспрепятственному циркулированию свежей крови. Основными составляющими строения робота-спасателя, не отвергаемого живым организмом, являются фрагменты молекулы ДНК.

У робота есть две универсальные вращающиеся руки, благодаря внешнему управлению которыми и происходит работа. На проектирование настоящего варианта механизма ушло восемь лет. Результаты научных экспериментов также дают надежду на внедрение технологий создания программируемых нанороботов из молекул ДНК в инновационную

сферу молекулярных компьютеров. А это означает освоение громадных объемов памяти, сверхбыстрых скоростей и т.д., — всего того, чем человек пока превосходит компьютерную машину, чему она может поучиться у людей.

По материалам сетевого издания «Новости Мира Компьютерных Технологий»

## ПУШИСТЫЕ ШПИОНЫ

По сообщению газеты Washington Post, в декабре прошлого года Агентство национальной безопасности США издало директиву, запрещающую ввоз популярных игрушек Ферби в закрытый город Форт-Мид из-за способности этих кукол повторять «услышанное». «В список запрещенных предметов входят личная фотоаппаратура, видео- и звукозаписывающие устройства. В последнюю категорию попадают и игрушки со встроенными средствами записи и воспроизведения звука: в случае Ферби воспроизведение осуществляется при помощи синтезатора, генерирующего сигнал, напоминающий исходный», — цитирует Post внутренний циркуляр АНБ.



Пользующиеся бешеным спросом куклы Ферби оснащены встроенными микропроцессорами и инфракрасными передатчиками. Они могут не только реагировать на окружающее, повторяя услышанные звуки, но и «спать», «общаться» друг с другом и даже «разговаривать» на собственном особом языке.

Обычная цена Ферби — около \$30. Однако многие родители, которым хотелось порадовать детишек, и другие покупатели, пытавшиеся обзавестись этим электронным существом к Рождеству, остались с пустыми руками из-за возникшего дефицита. Другим пришлось изрядно переплатить за обладание пушистым репродуктором.

Web-узел игрушки Ферби, поддерживаемый ее производителем фирмой Tiger Electronics, располагается по адресу <http://www.furby.com>.

По материалам Newsbytes

## ПРЕДЕЛЬНАЯ СЕКРЕТНОСТЬ

Корпорация Intel (<http://www.intel.com/>) сообщила о начале работы над проектированием, автоматическим кодированием информации «чипов безопасности», направленных на поддержку распространения технологий электронной коммерции. Целью проекта является взаимная интеграция микросхем Intel и разработок компании RSA Data Security (<http://www.rsa.com/>). Проблемы с программным обеспечением, часто просачивающиеся ошибки в защите систем



Что? Где? Когда?



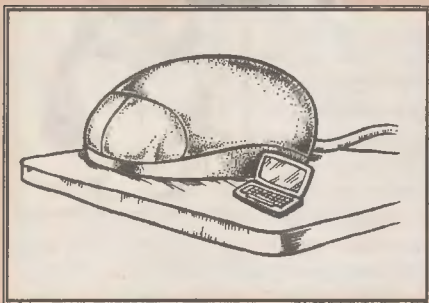
безопасности — причина вынужденного поиска новых гарантий стабильной работы пользователей Интернет.

По материалам сетевого издания «Новости Мира Компьютерных Технологий»

### «СВЕРХПОРТАТИВНЫЙ» LATITUDE

Корпорация *Dell Computer* стала еще одним производителем, выпустившим собственную версию сверхпортативного компьютера.

ПК-блокнот от *Dell Computer*, названный *Latitude*, характеризуется толщиной в один дюйм и весом всего в 1,4 кг. Компьютер *Latitude LT* стоимостью \$2 299 оснащен 266 МГц процессором *Pentium MMX*, экраном на активной матрице размером 11,3



дюйма, 64 Мб памяти и жестким диском емкостью 4,3 Гб. *Latitude LT* снабжен металлическим корпусом, как и портативные компьютеры *Sojourn* от *Hewlett-Packard*, *Vaio 505GX* фирмы *Sony* и *Solo 3100 SE* производства *Gateway*, однако в отличие от моделей других разработчиков, — в корпусе золотистого цвета, — изделие *Dell* наделено матово-голубой поверхностью.

Источник: *InfoArt News Agency*

### MADE IN UKRAINE

#### ШУСТРЫЕ ДИСКОВОДЫ

Прогресс в развитии дисководов DVD-ROM, наблюдавшийся с ноября прошлого года, привел к увеличению их скорости чтения с двукратной до пятикратной. Ожидается, что во второй половине текущего года на рынок поступят 8-скоростные дисководы DVD-ROM. Производство таких устройств запланировали тайваньские компании *Royal Information Electronics* и *Rite-On Technology*. *Royal Information Electronics* приступит к массовому производству своих 8-скоростных дисководов DVD-ROM во второй половине текущего года, причем месячный объем выпуска составит 100 тыс. штук. Корпорация *Rite-On Technology* также рассчитывает начать производство 8-скоростных дисководов DVD-ROM во второй половине года.

По материалам *Newsbytes*

#### ШКОЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ

Сегодня Интернет играет все большую роль в жизни общества в целом и в образовании в частности. На состоявшемся 20 января 1999 года в Киеве семи-

## ElVisti INFORMATION CENTER

наре «Создание компьютерной сети школ г. Киева», организованном Главным управлением образования Киевской городской госадминистрации, обсуждались актуальные проблемы использования современных информационных технологий в образовании. Основное внимание было уделено необходимости внедрения технологий сети Интернет в организацию и проведение учебного процесса.

На семинаре были рассмотрены предложения Информационного центра «ЭЛВИСТИ» (ElVisti) по льготному подключению каждой киевской школы к сети Интернет с целью предоставить преподавателям и учащимся доступ к современным информационным ресурсам, а также формировать предпосылки для их активного участия в дальнейшем развитии этих ресурсов.

Информационный центр «ЭЛВИСТИ» является одним из ведущих представителей услуг сети Интернет в г. Киеве и крупнейшим центром сетевых информационных ресурсов. В настоящее время узел ElVisti имеет несколько скоростных каналов с узлами Интернет и свыше 70 входных модемных линий. Сегодня его услугами пользуется более 2500 клиентов, за одни сутки с его Web-серверов выдается свыше 50 000 страниц информации. В 1996 г. компания ElVisti зарегистрировала адресную зону для системы образования в г. Киеве **edu.kiev.ua**, а также предоставила доступ к сети Интернет Главному управлению и всем районным отделам образования г. Киева.

В новом проекте планируется предоставить киевским школам доступ к Интернету по коммутируемым линиям на льготных условиях. Организационные и методические вопросы подключения школ к сети будут решать сотрудники Главного управления образования Киевской городской госадминистрации, а технологические вопросы возьмут на себя специалисты Информационного центра «ЭЛВИСТИ». Техническую поддержку нового проекта обеспечит компания «Информационные компьютерные системы» (ICS), которая к настоящему времени уже предоставила оборудование для 38 компьютерных классов школ столицы.

В рамках этого проекта ElVisti предлагает:

- бесплатно зарегистрировать в адресной зоне **edu.kiev.ua** все школы г. Киева; при подключении к узлу ElVisti каждой школе выделять грант в размере 50 часов бесплатной работы в Интернете;

- в дальнейшем каждой школе, которая будет работать в Интернете через узел ElVisti, ежемесячно предоставлять 10 часов бесплатной работы;

- создать на ресурсах ElVisti Web-портал Главного управления образования Ки-

евской городской госадминистрации и школ г. Киева (**http://www.edu.kiev.ua/**), где будет размещена информация о состоянии и перспективах развития системы образования в столице. В этом Web-портале каждая школа получит возможность создания и поддержки собственных Web-страниц, на которых могут размещаться данные о методиках обучения, учебных программах и другая информация;

- постоянно оказывать представителям системы образования методическую и консультационную помощь по вопросам использования технологий и ресурсов сети Интернет.

Организаторы и участники семинара выразили надежду, что проект «Интернет — каждой киевской школе» позволит создать новую информационную образовательную среду, которая будет способствовать приобщению наших детей к современным сетевым компьютерным технологиям.

### ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ «1С: ПРОФЕССИОНАЛ»

Компания *ABBYY Software House* — дистрибьютор 1С в Украине подписала с фирмой 1С (Москва) договор о создании Авторизированного Центра Сертификации для проверки знаний пользователей по системе «1С: Профессионал». В рамках этого договора на базе специально оборудованного компьютерного класса пользователи программы «1С: Бухгалтерия 7.5» смогут пройти обучение, проверить свои знания и навыки работы с программой, сдать экзамен и получить от фирмы 1С сертификат установленного образца.

ABBYY Тел./факс: (044) 463-67-80

### НОВЫЙ ЛОЗУНГ «КВАЗАР-МИКРО»

В начале прошлой недели корпорация «Квазар-Микро» запустила в производство новую серию ПК *Advantis IV*. Казалось бы, еще совсем недавно рожденный в недрах фирмы лозунг «Полнофункциональный компьютер дешевле \$800» с 18 января сего года утратил свою актуальность и трансформировался в — «Полнофункциональный компьютер дешевле \$600».

Полновесный компьютер стал еще дешевле благодаря использованию:

- 1) процессора *Intel Celeron(tm)* в новом удешевленном конструктиве *PPGA370*;

- 2) новой компактной платы *Bimini (BI440ZX)* с разъемами *Socket 370* и *AGP* формфактора *microATX* от фирмы *Intel*;

- 3) *AGP*-адаптера *3D Charger* фирмы *ATI* с 4 Мб видеопамати. Имеющейся мощности центрального процессора и средств поддержки мультимедиа вполне достаточно для запуска современных приложений класса *SOHO*.

«Квазар-Микро», Тел: 573-55-55

По материалам информационного центра «ЭЛВИСТИ» **http://www.elvisti.kiev.ua**  
E-Mail: **infoserv@visti.net**, тел. (044) 247-3740



# ВИРТУАЛЬНЫЕ ВОЙНЫ

## СОВРЕМЕННОСТИ

Виталий ФЕРЕНЕЦ

Войну Соединенных Штатов в Южном Вьетнаме по праву назвали самой первой в истории человечества телевизионной войной. Впервые миллионы мирных граждан, не выходя из собственных домов, воочию увидели поле битвы. Причем — самое настоящее, а не игровое, как в кино.

Первой войной с выходом в виртуальное измерение стала, очевидно, чеченская. А теперь, вслед за ней, страницы Интернет захватывает и военный конфликт на Балканах.

«Виртуальное» противостояние сербов и косовских албанцев началось прошлой весной, как только в Косово прозвучали первые выстрелы. Причем инициативу первыми захватили албанцы. Вероятнее всего, это не было случайностью. Распространение информации через Интернет недорого, и лучший способ поделиться с зарубежной аудиторией своей точкой зрения на происходящее придумать трудно. Особенно если учесть тот факт, что ни радиостанций, ни телевидения, ни печатных изданий у сторонников независимости в Косово нет.

«После многомесячной артиллерийской перестрелки в косовской войне, начался штыковой бой в Интернете», — так прокомментировал ситуацию белградский независимый еженедельник «Время». Югославская патриотическая печать откликнулась на случившееся школьным восторженным статей. Хакеров-патриотов окрестили «кибер-хайдукими». Видите, как похоже называют славяне народных мстителей?

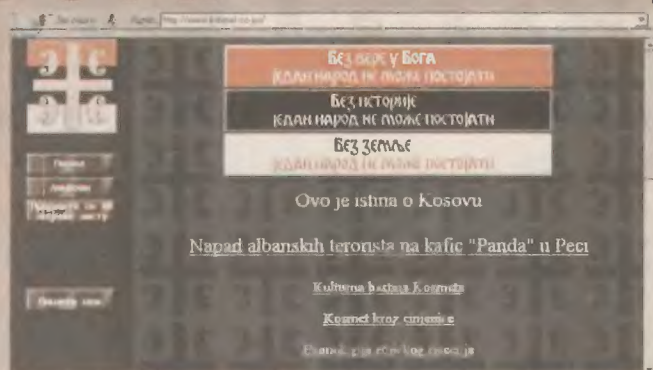
«Добро пожаловать на страницы правды, — приглашает сербская полувоенная организация «Черная рука» (крыло националистической партии «Млада Босна»), известная своей радикальной деятельностью еще с прошлого столетия, со времен борьбы за объединения южных славян в единое государство. — Благодаря сербским хакерам Вы узнаете, что в действительности происходит в Косово».

Швейцарская фирма-провайдер, на сервере которой впервые произошла подобная виртуальная акция, обвинила в случившемся ни много ни мало — само сербское правительство. Власть спокойно пропустили все упреки мимо ушей, а совсем скоро подлинные имена хайдуков стали известны всей сербской общине. Мстители оказались сербскими студентами, обучающимися в Польше.

Кибер-хайдукки позаботились об исторической ответственности. Членом «Черной руки», но не виртуальной, а самой что ни на есть реальной, был, к примеру, Гаврила Принцип, который убийством австрийского эрцгерцога Фердинанда положил начало Первой мировой войне.

Первым во всемирной сети появился сайт **kosova.com**. Его авторы — студенты непризнанного сербскими властями, так называемого Параллельного, подпольного университета в Приштине. Собственные сайты или страницы открыли в Интернете и некоторые зарубежные организации косовских албанцев. О том, почему сайт называется именно **kosovA**, речь пойдет ниже.

Сама косовская освободительная армия — главная албанская повстанческая сила к услугам online еще не обращалась, но ин-



формацию о ней в изобилии можно отыскать по любому албанскому компьютерному адресу.

В начале октября появился сайт, первые страницы которого озаглавлены так: «Сайт Республики Косово, находящейся под временной виртуальной оккупацией Сербии». А содержание его абсолютно ничем не отличается от сайта органа власти любой страны. Герб, гимн, флаг, данные о составе населения, история, адреса политических партий и так далее.

Собственного провайдера в Косово нет. Энтузиасты Интернета арендуют сайты за границей, а потому характерной особенностью всех этих изданий является их тесная взаимосвязь. Достаточно открыть одну косовскую страницу — и можно более не затруднять себя поиском новых адресов.

Организованные косовскими албанцами страницы — далеко не вершина web-дизайна. Подавляющее большинство выполнено полукустарным способом, неоправданно сложно в пользовании. Зато все они, как правило, содержат свежую информацию о событиях в области. Правда, и «свежая» — далеко не всегда означает «объективная» или «точная».

Сербская компьютерная пропаганда, хотя и появилась раньше албанской, в оперативности и оперативности явно уступает последней. Например, сайт главной политической сербской партии в Косово — *Сербского движения сопротивления* — содержит, в основном, религиозно-патристические проповеди да пространные очерки, утверждающие «сербскую правду» о Косово.

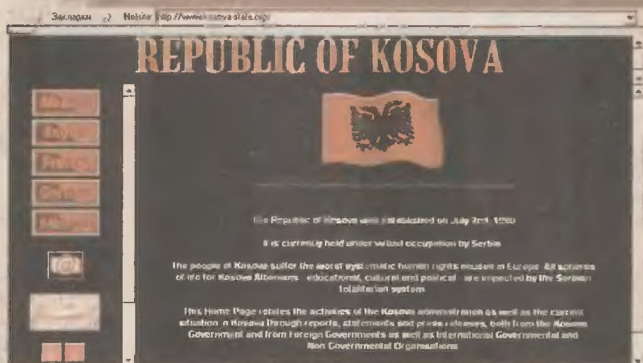
Естественно, что ключевым словом для всех поисковых систем Интернета в нашем случае является слово «Косово». Интересно то, что сербы пишут его с буквой «о» в конце, а албанцы — с «а». Именно так — Республика Косово — именуют повстанцы свое самопровозглашенное государство. Да, спутать национальности здесь будет трудно.

Распространением правительственной информации и сообщений югославского информационного агентства **TANJUG** занимается министерство информации Сербии. На его продукцию уже вообще не представляет интереса для чтения. Поживее работают авторы сайта медиа-центра в Приштине, созданного белградскими властями для оперативного информирования журналистов и общественности.

В целом, Югославия, как и нам, еще очень далеко до поголовной компьютеризации. 8 стране с населением 10 миллионов человек в Интернет постоянно или эпизодически выходит не более 50 тысяч. Впрочем, военные специалисты, посвященные в реальные события, рассматривают сайты, прежде всего, как средство внешнеполитической агитации и пропаганды, адресованной в первую очередь американским пользователям.

Будущее Косово решат не компьютерные сражения и даже не хакерские проделки виртуальной «Черной руки». И все же, как белградские, так и приштинские газеты с нескрываемой гордостью сообщают примерно следующее: «Конфликт в Косово — это первая в истории человечества война в Интернете».

Увы, другими достижениями, которыми можно было бы гордиться, ни Белград, ни Косово пока что похвастаться не могут.





# ТЕЛЕКОМПЬЮТЕРИЯ ИНТЕРНЕТ 2

Окончание, начало в №3

Наталья ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

## ИЛИ ПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ ЛЮБОПЫТНОГО НАБЛЮДАТЕЛЯ

Вот и переключались мы в следующий номер. И перед нами — Странички отдельных программ. Обнаружите вы здесь, среди знакомых передач — «Клуб путешественников», «Моя семья» и многих других, загадочную программу «Компьютер — это просто» (<http://www.vs.odessa.ua>). Страничка составлялась, видимо, истинными одесситами, поскольку все попытки докопаться до фактических данных о программе поначалу потерпели неудачу. Авторы продолжали расхваливать свой таинственный телепродукт, информируя нас только о том, что программа выходит пять раз в неделю на некоем 26 канале. Так бы и оставался путник в печальном неведении, если бы не дотошная любознательность — кликнув на раздел «Предложения по сотрудничеству» (хоть вовсе не собирался сотрудничать), он, наконец, обнаружил то, что искал! На красивеньком цветном фоне было внятно написано нечто вроде: «Одесса, «Видеосервис ТВ», обучающая компьютерная телепрограмма по Windows-95 для начинающих. Всего существует около 150 передач. Производство продолжается. Предлагаем видеокопии на различных носителях».

Все остальное в тематической подборке Рамблера кажется пресным. Вот, разве, повеселит новость откуда взявшийся «Каталог телевизоров JVC». Да еще разнокалиберные «Программы передач» полистать можно: среди них попадаются очень удобные и подробные, для каждого часа и региона. На конференции заходить уже нет сил — там люди серьезные, и проблемы серьезные обсуждают: о кабельном, эфирном телевидении и других подобных вещах.

А мы, пресытившись разнообразием Рамблера, отправимся поближе к родине. На родимых интернетовских просторах нас приветствует замечательный список украинских web-серверов (<http://weblist.gu.net>), где все названия представлены почему-то исключительно на английском языке. Игнорируя этот досадный факт, выбираем из длинного перечня городов столицу — **Kyiv**. Находим раздел «Media», в составе которого обнаруживаем солидный список киевских и всеукраинских газет, несколько радиостанций, и совсем уже немного — телекомпаний. Факт этой немногочисленности нас тоже слегка расстраивает, но мы не отчаиваемся, с интересом изучая предложенный перечень. Он состоит из пяти названий (цитируется языком оригинала): **National television of**

**Ukraine, TV Utar, Magnolia TV, 1+1, Inter TV channel.**

Кликаем на монументальную National компанию и замираем в изумлении — расчерченная на две половины серо-белая страничка на двух языках (английском и украинском) повествует о загадочной стране Украине! В очаровательном стиле статистического отчета она сообщает любопытному телеману: какой цифры достигло население страны, как называется местная столица, что является национальной валютой, в какой части света данное государство расположено и

т.д., и т.п., пока у читающего окончательно не «едет крыша» и он не представляет себя жителем каких-нибудь Сейшельских островов.

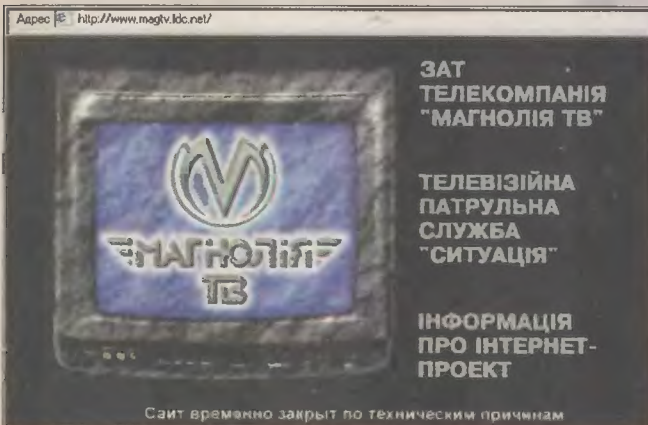
Но шутки в сторону. Продравшись сквозь заросли краеведческих статистических данных, доползаем, наконец, до информации о самой телекомпании. Она так же суха и лаконична, как и все предыдущие сообщения. Канал УТ-1, 18 часов вещания, количество сотрудников, студий, аппаратных монтажа. Перечень творческо-производственных объединений. Все.

Довольны? Если нет — вот вам дороги к другим разделам: тут вам о производственных объединениях «Громеда», «УТН», «Нове покоління», «Ніка» расскажут более подробно. Вот «Громеда», например, выпускает одиннадцать программ, в том числе незабвенные «Служу народу України» и «Село и люди». И опять: количество того и сего, количество тех и этих... Боюсь, что на сайте Национальной телекомпании количество в качество уже не перейдет.

Приунывши, стучимся в сайт Ютора, но ответа не получаем. Роковая надпись «host not found» тяготеет над нашими многочисленными попытками, как своеобразное интернетовское проклятье. Оставив надежду полюбоваться юторовскими изысками, с некоторой опаской стучимся в сайт Магнолии ТВ. Стучимся и думаем: кто же там окажется? Головорез с ножом или труп какой-нибудь малопривлекательной? Ведь «Магнолия» эти штучки любит... Одна патрульная служба «Ситуация» чего стоит! Но открывшаяся страничка фиолетового оттенка с логотипом «Магнолии» ничего страшного не показала. Она вообще ничего не показала. Только надпись: «Сайт временно закрыт по техническим причинам».

Тогда мы метнулись к последнему неизведанному адресу — адресу телеканала «Интер». Надо сказать, грузился этот сайт долго. Но мы терпеливо ждали. Когда сайт, наконец, закончил загружаться и предстал в полной своей красе, оказалось, что это не сайт вообще, а почта. И почта эта радостно сообщает, что вы — 1611 (обманутый!) посетитель. Вот и изучай после этого украинские телесайты!

Остается надеяться, что ошибки и удачи автора этих строк помогут растерянному (или уверенному) пользователю-телеману не потеряться в бурном информационном океане и стремительно понестись к новым неоткрытым землям-сайтам, о которых может только мечтать истинный интернет-телеман.





# WWW В КАФЕ

## ИЛИ СМОТРИТЕ КТО ПРИШЕЛ!

Эдуард БЕЛОКОПЫТОВ

Вы, наверное, согласитесь, если я скажу, а редактор напечатает, что Международный Невод, он же — ваш покорный, правда, более или менее дорогой, в зависимости от провайдера, слуга с гордым именем Интернет, привлекает, манит, очаровывает, зомбирует прежде всего не открывающейся возможностью доступа к разнообразнейшей информации (по сей день дешевле и удобнее пользоваться иными способами получения этого «оружия 21 века», по крайней мере, на просторах «рідної неньки-батьківщини»), а именно той волшебной способностью (для многих чайников, простите, неискушенных пользователей, — волшебной в прямом смысле) перенести человека в любую существующую, или, что в Интернет встречается чаще — несуществующую точку мира. Одним словом, глобальная паутина все еще не перестала восприниматься (да и вряд ли когда-нибудь подобное случится) миллионами пользователей как средство развлечения, более уникальное, чем кино.

Для путешествия по электронным магистральям планеты вам, виртуальные мои, задавшиеся целью увидеть (и услышать — если есть Soundblaster), как веселится, куржится, клубится и оттягивается народ по всему миру, причем в непосредственной близости и не без использования персональных (и не очень) компьютеров, лучшего места, чем киберкафе, просто не найти. Можете сходить туда ножками — благо, в Киеве эти чудесные заведения, как минимум, есть. А можно сдуть пыль с залежавшегося (или застоявшегося) модела, элегантно пнуть мышью, виртуозно пробежать указательными пальцами по

клавиатуре и... жирного вам коннекта, как говорят хакеры, что на человеческом языке значит что-то вроде «счастливого пути»! Куда? Да хоть в Гонолулу!

Кстати, о Гонолулу. Раз уж вы решили из зимнего Киева перенестись в вечное лето тропических широт, то «бананово-лимонные Гавайи» — идеальное место для путешественника. На довольно колоритном сайте <http://www.aloha-cafe.com> гостеприимные гавайцы используют весьма распространенную в

мире киберкафе заморочку — web-камеру. Это потрясающее своей простотой и гениальностью изобретение рук и мозгов человеческих заставляет ощутить себя всамделишным посетителем уютного кафе в Гонолулу. А фокус здесь вот в чем: в кафе стоит цифровая каме-

ра, транслирующая в прямом эфире, т.е. on-line, изображение из родных украинскому сердцу Гавайев прямоухонько на монитор вашего верного железного коня. Но это еще не все: впечатление от шикарного зрелища дополняется не то, чтобы уникальной, но не менее от этого приятной возможностью послать в оное кафе сообщение, которое умный и послушный Macintosh тут же произнесет голосом диктора метро прямо из-за стойки бара. К вящей радости гавайцев и вашему глубокому удовлетворению. Возможно, вам даже нацарапают на бумажке ответ (о, каменный век!) и покажут написанное прямо в камеру (да здравствует прогресс!). Любителям Internet Explorer'a, кстати, тут же посоветую придумать над сменой

мания и времени on-line киберкафе. Web-камерами отличились и наши западные соседи: зайдя в краковский **Klub Internetowy**, вы сможете на [http://www.cybernet.krakow.pl/cafe/webcam\\_e.html](http://www.cybernet.krakow.pl/cafe/webcam_e.html) порадовать свой взор видом постоянно машущего ручкой лично вам интернет-народца. А если Польша вас по каким-либо причинам не интересует, могу посоветовать окунуть взглядом Бангкок — <http://login.samart.co.th/~goin> или **Vudu Cafe** в Новой Зеландии — <http://www.vudu.co.nz/vuducam.html>. Заслуживают внимания и такие киберкафе, как **Hard Drive Cafe** (<http://www.theharddrivecafe.com/external/webcam-f.html>), или, к примеру, калифорнийское **LineXpress** (<http://webcam.linexpress.com>), что в Сан-Рафаэле. А вот Санкт-Петербургское киберкафе «Тетрис» не только web-камерой, но и чем бы то ни было экзотическим в русском стиле (матрешка/избушка/президент РФ) не порадовало. Надеюсь, что вам все-же удастся выжать что-нибудь интернетенькое и оттуда (вход — через все СНГ-овски известные **kulichki.com**). Напоследок загляните (в прямом смысле) на <http://www.gp-cybercafe.com/webcam/index.html> и, пресытившись увиденным, спросите: «Как, уже все?»

(Продолжение следует)





Сергей Толокунский  
(SergT@mycomp.com.ua)

# Аршинном обцим не измеришь

После бурной радости, вызванной покупкой нового компьютера или модернизацией старого, часто наступает момент, когда хочется узнать, на что же на самом деле способна машина, то есть определить ее быстродействие и возможности. Особенно остро встает этот вопрос в случае, если скорость работы системы не соответствует рекламным лозунгам продавца. Однако, чтобы провести какие-либо измерения, отнюдь не достаточно одних только тестовых программ. Желательно еще знать, как и что тестировать. Об этом мы и поговорим ниже.

## Приложения для тестирования

В настоящее время для тестирования компьютера написано немало приложений. Разработкой тестовых пакетов занимаются как большие фирмы, так и мелкие полукустарные «умельцы». Все тестовые программы можно условно поделить на три класса: программы диагностики, информационные и измерительные (то есть те, которые измеряют быстродействие). Конечно же, такой критерий далеко не всегда применим для конечных программ, ведь многие из них объединяют в себе два, а то и три упомянутых класса. Кроме этого, можно выделить пакеты для тестирования всей системы и отдельных ее модулей — например, видеокарты или жесткого диска. Наиболее интересными представляются приложения для определения быстродействия (benchmark), о которых преимущественно и пойдет речь.

## Факторы, влияющие на быстродействие

Скорость работы компьютера зависит от многих факторов: как «железных», так и программных. Зачастую неправильно установленная операционная

система, «сырые» драйверы, неверно настроенное оборудование может довольно сильно затормозить работу казавшееся бы быстрого компьютера. И все же, главный фактор, определяющий быстродействие машины, — тип и скорость центрального процессора (CPU). Не менее важными при работе с повседневными приложениями являются объем и скорость памяти, жесткого диска, производительность видеоадаптера (в особенности, в 3D-играх и графических программах), а также скорость и качество считывания привода CD-ROM при использовании мультимедиа-энциклопедий, обучающих программ и т.д. Поэтому общее быстродействие компьютера определяется работой практически всех модулей машины.

## Ziff-Davis Benchmarks

Одной из самых известных фирм, выпускающих тестовые программы, является Ziff-Davis. Пожалуй, ее тесты — од-

ни из самых широко используемых (думаю, что большинство из вас хоть раз слышали о них). Тем более, что при условии некоммерческого использования распространяются они бесплатно. Ziff-Davis выпускает достаточно большое количество тестовых пакетов, предназначенных для тестирования самых разнообразных компьютерных модулей. Мы остановимся на трех наиболее известных программах — WinBench, WinStone и 3D WinMark.

В настоящее время вышли 99-тые версии этих программ. Ознакомиться с ними и заказать компакт-диск можно по адресу: <http://www.zdbon.com>. Правда, расходы по почтовой пересылке придется оплатить самостоятельно, сумма составляет \$7. Но, к сожалению, для многих из нас, для этого понадобится кредитная карточка.

## WinBench

Этот тестовый пакет предназначен для тестирования как системы в целом, так и отдельных ее компонентов. Можно отдельно измерять скорость работы процессора и сопроцессора, дисковой системы (эмулируется работа бизнес-приложений — баз данных, Интернет-браузеров и т.п.), видеоадаптера и графического интерфейса, привода CD-ROM и компонент ядра операционной системы. Следует отметить, что WinBench позволяет получить подробные сведения об аппаратной части компьютера и установленном программном обеспечении.

На выполнение каждого теста уходит довольно много времени. Впрочем, не обязательно запускать все, можно выбрать только необходимые. Разработчики предусмотрели также возможность создания сценариев тестирования и включили несколько в комплект поставки. Это позволяет запускать тесты и «забыть» о них, посмотреть через некоторое время результаты. Кстати, они подаются в очень подробной и, вместе с тем, удобной форме. Более того, их можно записать в базу данных и сравнить с другими. А в Интернете вы найдете много подобных баз и



## Немного истории

Одни из первых программ, «умеющие» измерять скорость работы компьютера и получившие у нас широкое распространение, были CheckIt и Norton Sysinfo. Обе они определяли скорость работы процессора, жесткого диска, а CheckIt — еще и видеокарты. Методика измерений была предельно простой: так, чтобы выяснить скорость CPU, выполнялось большое количество целочисленных операций и замерялось время, на это потраченное. Результатам таких тестов можно было доверять лишь отчасти — например, по мнению Sysinfo, процессор AMD 5x86 (основанный на базе 486-го) обгонял Pentium-90, а CheckIt временами вообще «закаливало».

Сейчас пакеты для тестирования стали гораздо сложнее. Они используют более совершенные методики измерений, моделирующие выполнение реальных приложений. Соответственно, и результаты становятся все более точными.





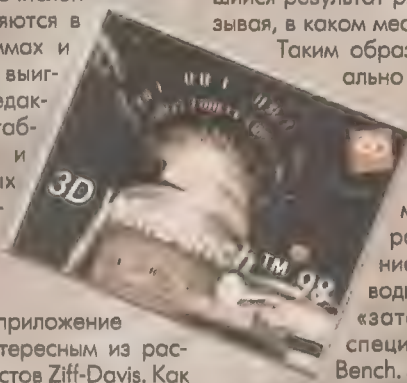
сможете сравнить свой компьютер с любым другим (естественно, найдя базу данных на интересующую конфигурацию).

### WinStone

WinStone — еще более приближенный к реальной «жизни» тестовый пакет. Он измеряет быстродействие системы, эмулируя работу реальных офисных приложений, и позволяет получить отдельные результаты по каждому из них. Например, WinStone наглядно демонстрирует, что процессоры Pentium работают быстрее на операциях с плавающей точкой (нецелочисленных, которые выполняются в графических программах и играх), а AMD и Cyrix выигрывают в текстовых редакторах и электронных таблицах. Интерфейс и стиль подачи данных этой программы похожи на используемые в WinBench.

### 3D WinBench

На мой взгляд, это приложение является наиболее интересным из рассматриваемых нами тестов Ziff-Davis. Как видно даже из названия, оно предназначено для тестирования графической платы и, конечно же, графического интерфейса (Direct 3D). Причем тестируется работа видеосистемы именно в 3D-режимах.



К сожалению, тесты 3D WinBench 98, измеряющие скорость работы системы, могут использовать только графический API Direct 3D — ни об Open GL, ни о Glide речь не идет. Причем складывается впечатление, что сколько серьезная оптимизация не проводилась, о чем свидетельствует невысокая скорость прорисовки графических сцен. Но на этот недостаток можно не обращать внимания,

так как наибольший интерес в 3D WinBench представляют не benchmark'и, а тесты 3D Quality.

Этот набор тестов позволяет определить, какие же 3D-функции поддерживает видеоадаптер и насколько правильно он их выполняет. Тестовый пакет состоит из 41 задания, которые включают практически все 3D-эффекты, используемые в 3D-акселераторах. При запуске того или иного фрагмента, 3D WinBench строит тестовую сцену и показывает получившийся результат рядом с эталоном, указывая, в каком месте возможна ошибка.

Таким образом, вы можете визуально определить возможности, поддерживаемые той или иной видеокартой.

Еще на один момент хотелось бы обратить особое внимание. Некоторые производители видеокарт стали «затачивать» драйверы специально для 3D WinBench. За счет этого в данной тестовой программе карточка демонстрирует потрясающую производительность (чего не скажешь об играх или графических программах). Поэтому, про такую «маленькую» хитрость лучше узнать заранее.

**МУЛЬТИМЕДИА - КОМПЬЮТЕРЫ**  
**ДЛЯ РАБОТЫ И ОТДЫХА**

ИДТ 200 MMX/16Mb/2,1Gb/CD32x/SB Yamaha 719.....	423
AMD K6-II-266/32Mb/2,1Gb/S3Trio3D 4mb SGRAM AGP/CD 32x/SB 1869.498	
AMD K6-II-350/32Mb/5,1Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 32x/SB 16.....	648
Pii-333 Celeron/32Mb/3,2Gb/AGP GB Extreme 4Mb/CD 32x.....	548
Pii-333 Celeron/32Mb/5,1Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 32x/SB 16.....	679
Pii-333/32Mb/6,4 Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 32x/SB 16.....	797
Pii-350/64 Mb/6,4 Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 32x/SB 16+FM.....	691
Pii-400/64 Mb/8,4 Gb/RYA TNT 16 Mb AGP/CD 40x+DV/SB Live Value.....	1340

Цены указаны в у. о.

**ПРИНТЕРЫ**

MINOLTA Page Pro 6e.....	374,5
EPSON LX-300.....	142
EPSON Stylus color 440C.....	172
HP Desk JET 420 Color.....	128
HP Laser JET 1100.....	400
OKI 4W+.....	225,5

**МОНИТОРЫ**

14" Samsung 410b/400b.....	147,5
15" LG571.....	187,5
15" Samsung 500s/500b/500bT.....	202/226,5/233

Широкий выбор сканеров, ИПБ и комплектующих.

Тел./факс:  
**451-0242 КОРИСЕТ**  
 (4 линии)

## ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Открыть окно с необходимой вам папкой можно, набрав в окне пункта меню «Пуск» — «Выполнить...» полный путь к папке. Это полезное свойство рекомендуется использовать для быстрого доступа к корневому каталогу («Пуск» — «Выполнить...» — «\»), а также к папкам с Windows («Пуск» — «Выполнить...» — «..») и папке Рабочий стол («Пуск» — «Выполнить...» — «..»).

По умолчанию, при удалении файла Windows 9x всегда уточняет, действительно ли вы хотите удалить данный файл. Между тем, вполне можно обойтись без подобных проверок. Для того, чтобы отключить надоедливые вопросы, щелкните правой кнопкой мыши на корзине и зайдите в меню «Свойства». Уберите галочку в пункте «Запрашивать подтверждение на удаление». Если вас все же беспокоит возможность ошибочного удаления, не тревожьтесь понапрасну: после удаления файл попадает в корзину, откуда его довольно несложно извлечь.

Canon Intel LEXMARK SAMSUNG

IBM FUJITSU

Spin White

EPSON OKI

SONY HITACHI

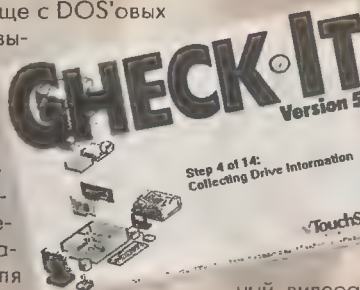
(044) 416-41-10  
 (044) 416-41-79

Киев, ул. Верхний  
 Вал 72, к. 23



## CheckIt

Данная утилита должна быть знакома многим еще с DOS'овых времен. Сейчас вышла уже шестая версия программы, однако CheckIt не претерпела существенных изменений в «идеологии». По-прежнему она предназначена скорее для сбора информации и диагностики системы. Впрочем, утилита позволяет провести и измерения скорости компьютера (хотя это и не является ее приоритетным направлением). А вот при устранении неисправностей и конфликтов CheckIt может пригодиться.



производительности видеосистемы собственного компьютера.

Тест состоит из нескольких частей и позволяет определить производительность 2D-, 3D-блоков, скорость передачи данных по шине и скорость работы AGP (конечно же, если установленный видеоадаптер рассчитан на эту шину и использование ее возможностей). Результаты можно сохранить в файле и сравнить с данными тестов, проведенных на других машинах.

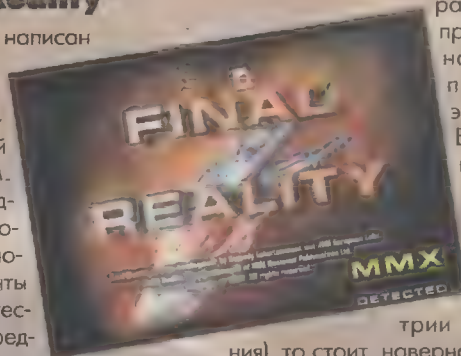
Final Reality распространяется бесплатно. Скачать ее можно в Интернете по адресу: <http://www.remedy-ent.com/fr/>. Размер файла составляет чуть больше 7 Мб.

## SysInfo

SysInfo, входящая в состав пакета Norton Utilities, является мощным средством для сбора информации о системе. Подкупает прежде всего приятный интерфейс и стиль оформления результатов тестов. SysInfo многое может «рассказать» как о видеокарте, установленной на вашем компьютере, так и о драйверах к ней. Кроме этого, SysInfo содержит средства для измерения производительности системы, точнее не всей системы, а ее «мозга» — процессора, материнской платы и памяти. Скорость работы винчестера и видеоадаптера не учитывается. Однако для поверхностной оценки быстродействия ядра компьютера SysInfo вполне подходит.

## Final Reality

Этот тест был написан группой финских программистов, занимавшихся ранее разработкой демо-программ. Поэтому «Последняя реальность» вобрала в себя одновременно и элементы демо, и элементы теста. Final Reality предназначена для тестирования D3D-совместимых (к сожалению, другие API не поддерживаются) видеоадаптеров. Если вы — счастливый обладатель последнего — просто запустите Final Reality: вы получите большое удовольствие от демонстрации, выполненной красиво и профессионально. А в довершение всего, еще вы сможете узнать и о



для этого и создан. С его помощью можно произвести довольно тонкую настройку монитора, включая корректировку геометрии, цветовой гаммы, яркости и контрастности, мюара и т.д. Я бы настоятельно рекомендовал — перед покупкой монитора попытаться произвести его настройку с помощью этой утилиты. Если же монитор настроить не удастся (в особенности это касается геометрии изображения), то стоит, наверное, попробовать другую экземпляр.

Nokia Monitor Test также распространяется бесплатно. Скачать его можно с сайта Nokia (<http://www.nokia.com>) или с IXBT (<http://ixbt.stack.net/video/testsoft.html>). Размер файла совсем небольшой — около 210 кб.

(Продолжение следует)



# АНТИВИРУСНАЯ ЗАЩИТА

Тимур ДЕНИСОВ

Компьютер — электронный организм, и нет ничего удивительного в том, что он иногда болеет. К счастью, хирургическое вмешательство (из-за поломки «железа») требуется в редких случаях, гораздо чаще случаются болезни терапевтического характера, то есть связанные с программным обеспечением «пациента». Это может быть легкая простуда из-за неумелого использования программ, либо серьезная инфекция, занесенная извне. Иногда болезнь проходит незаметно, но могут возникнуть серьезные, и, порой, необратимые последствия. В любом случае, заболевание нужно лечить, но гораздо лучше — не допускать.

Самые опасные и жестокие болезни — инфекционные. Заносятся они компьютерными вирусами, средства же их диагностики, профилактики и лечения — это антивирусы.

Где можно подхватить вирус? ГДЕ УГОДНО! В начале 1995 года компания Microsoft разослала бета-версию новой системы Windows 95 своим тестерам. Лишь один из них догадался проверить это «послание» и, естественно, обнаружил в нем вирус. В этом же году Microsoft рассылала таким образом вирусы неоднократно, и подобных случаев насчитываются десятки. То есть инфекция может быть в компьютере уже с момента его приобретения (даже если Вы сами еще не записывали никаких программ). И чем чаще Вы записываете на диск новые файлы — тем выше вероятность заражения вирусом.

Если же Вы наивно считаете, что вирусы Вам ничем, и не ставите антивирус из-за нехватки либо денег в кармане, либо места на диске, Вы, наверняка, попадете когда-нибудь впросак. А если Вы задумали заняться изучением антивирусной литературы и установкой программного обеспечения — несколько рекомендаций. Во-первых, не устанавливайте антивирусы с пиратских компакт-дисков (ведь любому хакеру особенно приятно думать, что именно антивирус во время работы активно заражает файлы). Например, широко распространены вирусы, поставляющиеся в качестве бесплатных приложений к известному антивирусу Dr. Web. Во-вторых, если Вы пользуетесь Интернетом — скачивайте антивирус только с сайта его производителя и

не используйте поиск файлов по серверам. Не испытывайте судьбу, пренебрегая этими советами. Ведь основные поставщики вирусов — Интернет и компакт-диски, откуда, в основном, все и берут программы для компьютера.

## КТО ТАКИЕ ВИРУСЫ?

Так уж повелось в нашем мире, что есть в нем черное и белое, хорошее и плохое, и конечно, если есть программы полезные, то вредные программы — вирусы — тоже должны быть.

Что же такое вирус, и чем он опасен? Точное определение этому явлению дать довольно сложно, также как и понять — является ли данная программа вирусом или нет. К примеру, одно время распространялся компрессор файлов **PKZIP 3.00b**, который «уплотнял» данные, но не методом компрессии, а, агрессивно освобождая место на жестком диске, удалением ненужных, по его мнению, файлов.

Но все-таки попробуем дать дефиницию. Вирус — это некоторый программный код в зараженном файле, способный к активному размножению путем добавления самого себя в другие файлы, при этом зачастую выполняющий дополнительные действия. Самое плохое то, что все делается без Вашего согласия. Какие дополнительные «услуги» при этом предоставляются — зависит от вируса: начиная с простого сообщения «Привет! Я добрый вирус Петрович!!!» до уничтожения файлов, форматирования дисков, или всего сразу. Наш земляк, вирус под названием **«Kiev.2048»** неплохо исполняет Гимн СССР, при этом делает

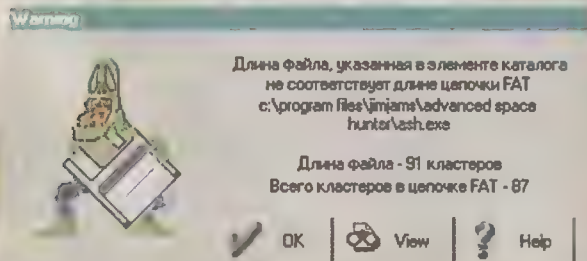


всякие гадости (интересно, кто его создал?). К сожалению, не все такие веселые и музыкальные. Вирусы также могут отправлять пароли, номера кредитных карточек куда-нибудь через Интернет или предоставлять кому попало доступ к Вашему компьютеру через сеть. Даже то, что вирус просто размножается на компьютере — опасно.

Чуть более 10 лет назад, в ноябре 1988 года, произошла первая крупная по тем временам эпидемия в Интернете. Источником ее был вирус-червь, размно-

## INCOSOFT

(044) 246-43-89, 228-47-63  
ул. Б. Хмельницкого, 26-в





жающий с ужасающей скоростью, — но этого было достаточно, чтобы вывести из строя многие тысячи компьютеров нескольких крупных сетей США.

И еще одно важное замечание — вирус действует только при открытии зараженных им файлов. Да, кстати, если на экране компьютера регулярно появляется окно с требованием заплатить деньги — это отнюдь не вирус, а «условно-бесплатная» программа.

Вирусы классифицируют в соответствии с местами, где они живут и размножаются:

загрузочные — заражают загрузочные секторы диска;

файловые — живут в исполняемых приложениях;

макро — самые популярные, заражают документы MS Office;

сетевые — саморазмножаются, а также управляются по сети.

Учитывая особенности работы и маскировки, вирусы можно разделить на **резидентные** и **нерезидентные**, **стелс-вирусы** («невидимки») и **полиморфические вирусы** («призраки»), а также другие, нестандартные.

Самые распространенные в настоящее время два типа антивирусов — **ревизоры** и **сканеры**. Каждому из них присущи свои достоинства и недостатки, поэтому для эффективной защиты целесообразно использовать и тот и другой. Кроме того, все антивирусы делятся на универсальные, выявляющие все или несколько типов вирусов; специализированные — «узкого профиля»; резидентные и нерезидентные. И еще, функционально, учитывая возможность проверки упакованных и архивированных файлов, документов MS Office, — на лечащие и не лечащие. Существуют и другие классификации.

## РЕВИЗОРЫ

**Антивирус-ревизор** (другие названия — CRC-сканер, checksumer, integrity checker) записывает в свои таблицы необходимую информацию обо всех файлах компьютера, после чего, при следующем запуске, анализирует произошедшие изменения. Любой вирус во время работы оставляет «следы», например, увеличивается размер файла, а дата изменения остается прежней, или несколько

ко файлов одинаково увеличиваются в размерах и т.д. По таким характерным изменениям антивирус-ревизор и определяет наличие вируса. Важное достоинство: он выявляет любые вирусы — старые и новые, известные и малоизвестные. Главный недостаток — выявление вируса только после того, как последний начал действовать и заражать файлы.

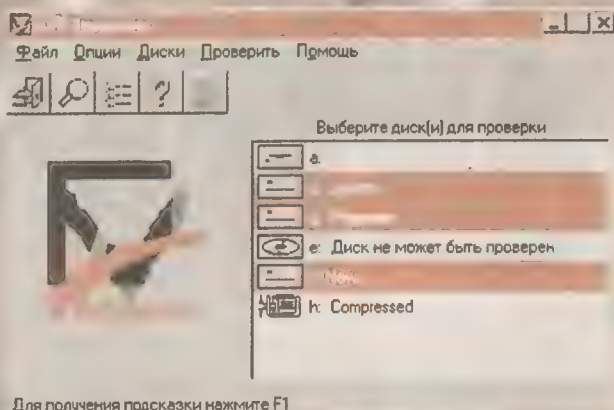
Программа **The Nicks Ghost Buster** ([http://members.tripod.com/~NG\\_Buster/](http://members.tripod.com/~NG_Buster/)) — совершенно бесплатный ревизор для Windows, один из лучших, успешно конкурирующий с коммерческими ADInf32 и AVP Inspector, причем опережающий их по многим параметрам. Это универсальный антивирус, выявляющий файловые и загрузочные вирусы в среде Windows и DOS.

Обладает стандартными для всех антивирусов функциями — выбор дисков, отчеты по результатам проверок, также установка конфигурации для каждого диска, проверяемых и непроверяемых файлов. Несколько режимов проверки, множество настроек и конфигураций, возможность лечения зараженных файлов — в общем, все, что нужно хорошему ревизору.

Кроме этого, The Nicks Ghost Buster использует наиболее надежные в настоящее время алгоритмы поиска вирусоневидимок (стелс-вирусов). Скачать последнюю версию программы — **The Nicks Ghost Buster 2.10 update!** — можно с [http://members.tripod.com/~NG\\_Buster/NOBSETUP.ZIP](http://members.tripod.com/~NG_Buster/NOBSETUP.ZIP) размер 698 кб. Интерфейс — русский и английский.

После установки, во время первого запуска, выберите в меню «Config» команду «Switch to russian language» для перехода на русский интерфейс. Затем в меню «Опции» — «Конфигурация» — «Настройки» кликните «Настроить» и в закладках «Настройки» и «Отчеты» нажатием «Обзор» укажите директории записи таблиц и отчетов. Без этой процедуры программа не сможет сохранять необходимые данные и, соответственно, не будет работать. А для автоматической ежедневной проверки в меню «Опции» — «Конфигурация» — «Группа запуска» отметьте флажок «Запускать один раз в день».

Программа очень удобна и проста в использовании, в случае обнаружения подозрительных изменений выдает их перечень. Если Вам что-то непонятно, в том же окне кликните кнопку «Справка»: появятся рекомендации к дальнейшим действиям.



Для получения подсказки нажмите F1

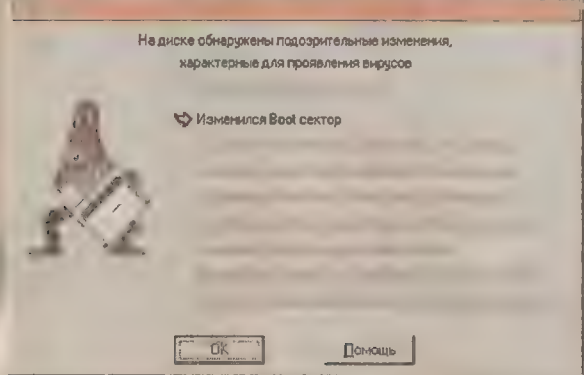
Другой бесплатный антивирус-ревизор **M-Sheriff 1.02** (<http://www.antivirus.ru/>) предназначен для надежной защиты от загрузочных вирусов, то есть является специализированным. Во время перезагрузки компьютера программа следит за состоянием загрузочных секторов и при наличии каких-либо изменений автоматически восстанавливает поврежденные данные из собственных резервных копий. Таким образом этот ревизор-реаниматор обеспечивает практически стопроцентную защиту от любых загрузочных вирусов (со времени его создания им не был пропущен ни один). Важное достоинство — автоматический контроль и восстановление данных происходит в момент включения компьютера, еще до загрузки Windows. Этот ревизор рекомендуем установить обязательно, независимо от наличия других антивирусов.

В Интернете программу можно скачать с <http://www.antivirus.ru/ZIP/m-sherif.zip> размер 49 кб. Установку необходимо производить в режиме эмуляции MS-DOS. Программа не доставит вам лишних хлопот, так как запуск происходит в нужный момент автоматически. На странице разработчиков можно и ознакомиться с различными программами защиты и при желании приобрести их (небесплатно).

Один из наиболее популярных универсальных антивирус-ревизор **AVP Inspector**, созданный в «Лаборатории Евгения Касперского». Программа платная, но можно скачать демонстрационную версию с <http://www.avp.ru/files/oval/russian/avpi.zip> размер 931 кб. В демо-версии отключены некоторые возможные действия, срок использования не ограничен. Все те же функции, что и у ревизора The Nicks Ghost Buster; кроме этого, интерфейсы этих программ похожи как две капли воды. Выгодно отличает данный ревизор защита от загрузочных вирусов на стадии загрузки компьютера, как у M-Sheriff.

## СКАНЕРЫ

Первые по популярности антивирусы — это сканеры. Принцип работы: сканер просматривает файлы и ищет там известные вирусы и их разновидности, описания





которых имеются в его библиотеке. На сегодняшний день у многих сканеров в наличии описания более 20 000 вирусов. Соответственно, важнейшим условием эффективности является регулярное обновление библиотеки (добавление описаний новых вирусов). Как говорят некоторые умные люди: «Устаревший антивирус вселяет ложное чувство безопасности» (<http://www.listsoft.ru>). Кстати, по разным оценкам, ежедневно в мире появляется от 30 до 50 новых вирусов.

Достоинство сканера — обнаружение вирусов еще до того, как они начали заражать файлы. Недостаток — невозможность обнаружения новых вирусов, чьи описания отсутствуют в библиотеке. Многие сканеры сглаживают подобный недостаток с помощью «эвристического сканирования» — поиске последовательности команд, которые могут быть присущи вирусам. На основе этого принимается решение — «возможно заражен» (другими словами, это является вероятностным методом обнаружения, со всеми вытекающими законами теории вероятности). То есть чем больше файлов на вашем диске, тем больше должно выявиться «вирусов», независимо от их реального количества.

Безусловно, лучшая программа-сканер, самая популярная в странах бывшего Союза — **AntiViral Toolkit Pro 3.0** для Windows 95/98/NT, разработанная в «Лаборатории Евгения Касперского» (<http://www.avp.ru/>). Выявляет все известные типы вирусов, в том числе самые новые и «хитрые». Обновления вирусных библиотек выпускаются с такой скоростью, что порой кажется — лаборатория создает антивирусы быстрее, чем появляются вирусы.

Программа состоит из двух частей — самого сканера и монитора. Монитор — модуль, который постоянно находится в памяти компьютера и отслеживает любые попытки запуска опасных процессов: поэтому даже если вирус пробрался в компьютер, приступить к своей работе он не может. Работа сканера в режиме монитора — очень важная функция, обеспечивающая НЕПРЕРЫВНУЮ защиту вашего компьютера от вирусов.

Учитывая качество обнаружения вирусов, AntiViral Toolkit Pro — один из лучших в

мире. Эвристический алгоритм сканера построен так, что ложных «срабатываний» практически не бывает. В последней библиотеке более 25 000 вирусов, предусмотрена функция обновления программы через Интернет. Выбор дисков, объектов (памяти и секторов), файлов — по расширению, по формату, по маске, выбор действий с зараженными объектами, избыточное сканирование, отчеты, статистика, масса различных настроек и русский интерфейс. К сожалению, отсутствует функция автоматической регулярной проверки. Программа коммерческая, но есть и бесплатная демо-версия на <http://www.avp.ru/files/oval/russian/avp30w32.zip> размер 3.3 Мб. В ней отключено лечение зараженных и сканирование упакованных, архивных файлов и сетевых дисков. Когда решите работать с полной версией данного антивируса, сможете связаться с украинскими дилерами, адреса и телефоны которых приведены в «Справке» программы, а после оплаты получите ключ для включения всех заблокированных функций.

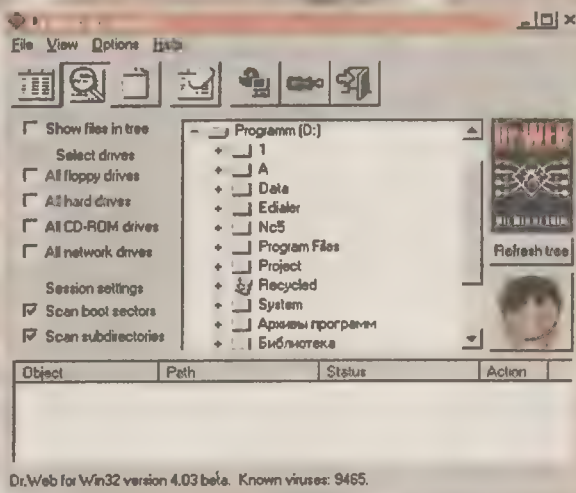
Кроме этого, доступен совершенно бесплатно **AVP-Life** для DOS, сканер, который желательно поставить на случай, если выход в Windows по каким-либо причинам невозможен. Адрес в Интернете — <http://www.avp.ru/files/eval/russian/avp30lit.zip> размер 54 кб.

Довольно популярный на постсоветском пространстве сканер **Dr.Web for Win32** (<http://www.dials.ru/>). Самые обычные функции антивируса, достоинства — быстрый выбор любой папки для проверки, один из мощнейших в мире «эвристический» анализатор. В наличии описания почти 10000 вирусов, при этом качество их обнаружения очень хорошее, также есть функция обновления через Интернет. Интерфейс английский. Бета-версию программы можно скачать с [ftp://ftp.dials.ru/dsav/russian/drweb32w.zip](http://ftp.dials.ru/dsav/russian/drweb32w.zip) размер 931 кб. Не требует установки.

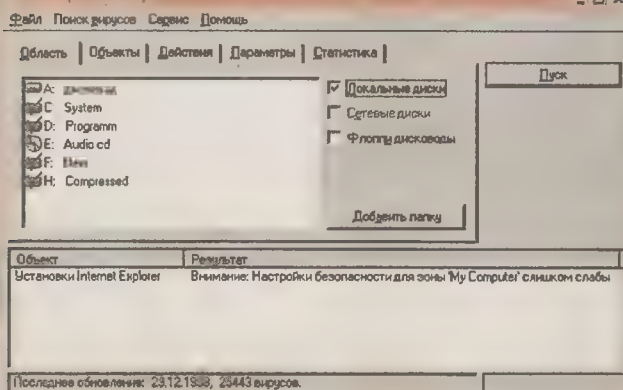
В начале 1988 года компьютерный «гуру» — Питер Нортон, создатель самых известных программных продуктов с маркой «Norton...», заявил, что никаких компьютерных вирусов не существует в природе,

сравнив разговоры о них со сказками про крокодилов, живущих в канализации Нью-Йорка. Это заявление, однако, не помешало Питеру Нортону начать свое производство антивирусов, а индустрии антивирусов развиваться очень активно (надо думать, после парочки крупных вирусных эпидемий).

Программа **Norton Anti-virus Scanner for Windows**, которая производится компанией Symantec (<http://www.symantec.com/>), является абсолютно бесплатной и стоит на втором месте по популярности в мире среди антивирусов, во многом, благодаря именно «бесплатности». Этот сканер распознает и лечит около 21000 вирусов, обновления выходят ежемесячно. Проверяет загрузочные области, упакованные и архивные файлы, ведет статистику, возможна настройка действий с зараженными файлами. Учитывая качество выявления вирусов, эта программа сильно уступает AntiViral



Dr.Web for Win32 version 4.03 beta. Known viruses: 9465.



Toolkit Pro и другим сканерам (то есть Norton Antivirus порой не выявляет вирусы, даже имеющиеся в его описаниях). Нет функции регулярной автоматической проверки, поэтому использовать его лучше в качестве дополнительного. Интерфейс английский. Программа находится по адресу [ftp://ftp.ee.ualberta.ca/pub/dos/virus/nav32scn.exe](http://ftp.ee.ualberta.ca/pub/dos/virus/nav32scn.exe) размер 2.24 Мб, последнее обновление описаний вирусов за январь 1999 года, включающее в себя все предыдущие версии — [ftp://ftp.symantec.com/public/english\\_us\\_canada/antivirus\\_definitions/norton\\_antivirus/0105116.exe](http://ftp.symantec.com/public/english_us_canada/antivirus_definitions/norton_antivirus/0105116.exe) размер 2.7 Мб.

(Продолжение следует)



Богдана КОЗАЧЕНКО

# ARS LONGA

## Художественная энциклопедия зарубежного искусства History World Art

В этой статье мы охарактеризуем диск **«Художественная энциклопедия зарубежного искусства»**. Мультимедиа-энциклопедия может успешно заменить небольшую и довольно дорогую библиотеку художественных альбомов. Она включает 500 биографий мастеров, музеи и коллекции, около 1200 изображений и тематические экскурсии.

Первое, что вы видите на экране — старинная карта мира с надорванными краями. На ней, помимо материков нарисована роза ветров (если на нее нажать, начнется лекция по истории искусства). Панель управления программой находится под картой. Это три ящика, в которых лежат таинственные предметы. Первый слева — карманные часы. (С их помощью можно увидеть «древо эпох» — гибкую лавровую ветку с множеством листьев, оплетающую маленький земной шар. Листья — тематические экскурсии (каждый лист «открывает окно» с отдельной эпохой или стилем). Некоторые листья «обрастают» красными ягодами — это периодизация. Например, лист посвящен Древней Греции. Нажимая на ягоды по очереди, вы знакомитесь с архаикой, потом — с классикой и т. д. Каждый вызванный к жизни слайд, при двойном нажатии на кнопку мыши, «обрастает» энциклопедическими данными — указанием века, года, автора, страны и материала.

Также земной шар огибает дуга звезд. Их около 50; это — века. Соответственно каждому «рабочему» листу загорается несколько звезд.

Свиток, который находится за часами, — «свиток с шедевром».

Молоток — это настройка: регулирует звук, включает анимационный и видеофильм, переводит небольшие тексты и названия в программе с русского на английский, и наоборот. Следом идет «Индекс А-Я», то есть каталог. В алфавитном порядке подобраны названия произведений, собранных на диске. Каждому «шедевр» соответствует имя автора, стиль, а также год (или век), плюс определение вида искусства — архитектура, скульптура, живопись.

Книга — это «отобранные шедевры», скорее всего, для распечатывания. Далее идет конверт с картинкой — «типы шедевр».



ров». Нажимая на один из четырех рисунков, вы даете программе понять, что вас интересует: скульптура, архитектура, живопись или костюм с интерьером.

Подробнее остановимся на тематической экскурсии. «Окно» с экскурсией украшено 4 символами. «Беседка» обозначает архитектуру, «бюст» (погрудное изображение) — скульптуру, «палитра» — живопись, «цилиндр с тросточкой» — костюм и интерьер. «Печать» — все вместе. Вишенки «вызывают к жизни» мультипликацию или видео на тему данной эпохи. Колокольчик регулирует звук. А с помощью свитка с гусиным пером можно распечатать приглянувшийся «шедевр». И, наконец, ключ — выход из программы.

Прежде всего нас знакомят с Египтом. Рассказ о Древнем Египте — одно из самых пространств повествований на диске. Все эпохи прекрасно иллюстрированы, но акцент в рассказе поставлен на эпоху Нового Царства. Впрочем, этот период многим кажется наиболее привлекательным из-за государственного переворота в царствование Эхнатона и Нефертити, внешность которых для некоторых более интересна, чем вся древнеегипетская история.

В рассказе об искусстве Месопотамии вскользь упоминается о том, что Шумер когда-то все-таки существовал, что, впрочем, не подкреплено иллюстрациями. Изложив периодизацию Двуречья, рассказчик упомянул и о Старовавилонском царстве, Ассирии и Халдейском царстве как о наиболее ярких эпохах.

Об искусстве Древней Греции и этрусков сказано лишь то, что оно легло в основу искусства Древнего Рима. Ну что ж, это правда. Непонятно только, почему, кроме этого заявления, об этрусках и Древней Греции больше не говорится ни слова. Впрочем, это компенсируется набором отличных слайдов, демонстрирующих указанные выше виды искусства забытых в лекции культур.



Крито-микенская культура тоже усложнилась от составителей текста, поэтому в этих вопросах лучше полагаться на слайды и их краткие характеристики.

Рассказ о Древнем Риме, уместившийся в трех предложениях, на самом деле является лишь введением в историю искусства Италии — с начала первого тысячелетия до наших дней. Падение Рима, принятие христианства, немного о византийских школах, романский стиль, готика, Возрождение и пр. — все эпохи и стили в искусстве рассматриваются через призму Италии. При этом готика, которая не слишком ее затронула, есть, а стиля по имени маньеризм — нет. В общем, проносясь по эпохам, об Италии рассказчик часто забывает сказать главное, фиксируя внимание на второстепенных деталях. Таким образом, кроме маньеризма, из искусства Италии выпали барокко, рококо и ампир. Чего только не случается, когда торопишься...

В том же стиле составлены рассказы об искусстве Германии, Англии, Австрии и Франции. Статья о Германии, по сравнению с предыдущей, довольно подробно. Особое место в ней отведено импрессионизму, родиной которого была Франция. Но что поделаешь, очередь есть очередь. Заинтриговав слушателя рассказом об архитекторах-новаторах конца 19 — начала 20 века и оставив в тайне их имена, рассказчик устремляется в Англию. Добравшись до модерна, он быстро возвращается на материк, так как вдруг вспоминает об искусстве Австрии. Почему именно Австрии, а, например, не Нидерландов, никто никогда не узнает. Зато эта замечательная страна послужила толчком для того, чтобы, наконец, охарактеризовать в двух словах стиль барокко. Оставив безымянными австрийских художников, чьи произведения украшают экран, рассказчик вспоминает, что в Европе есть такая страна — Франция. Тут-то и прозвучали впервые термины «ампир» и «эklektизм».

В общем, эта лекция вызывает много вопросов. Например, о том, по какому принципу составлялся текст? Или куда делось искусство Испании и Нидерландов? Что означает лист под загадочным названием «Серебряный век»? И кому могло прийти в голову свалить в одну кучу Серова, Врубеля, Пиромани, Кустодиева, Сомова и Серебрякову — непонятно. Наверное, составитель руководствовался личными симпатиями, потому что Кустодиева там больше всех. Почему так убого



представлен модерн — архитектуре, скульптуре и живописи вместе посвящено только 6 иллюстраций? Или откуда взялось искусство Америки, если его нет на «древа эпох»?

Раздел «костюм и интерьер» на диске заменяет декоративно-прикладное искусство (не могу сказать, что это равноценная замена). Поэтому если вы интересуетесь украшениями, посудой, оружием или мебелью какой-либо эпохи, следует искать эту информацию в каких-то других источниках.

В целом, диск можно назвать энциклопедией западноевропейского искусства, если бы не пропажа Испании и Нидерландов, большая экскурсия по Древней Руси и присутствие Америки, о которой лектор почему-то решил не говорить. Музеи и коллекции, заявленные на обложке, «всплывают»

при нажатии на конкретную картинку только в виде названия. 500 биографий мастеров на этом диске отсутствуют, а вот картинок, действительно, около 1200, и они очень качественные.

Вот несколько рекомендаций, которые могут пригодиться при использовании диска. Если вы уже знакомы с историей искусства, просто не включайте звук — и тогда вас не постигнет разочарование. Бытует мнение, что при изучении истории искусства главное — смотреть картинки, а для

этого диск — совсем неплохое приобретение. Если же вы собирались начать знакомство с мировым искусством с помощью подобного CD-ROM — вам необходима в придачу хрестоматия и специализированный словарь. Прекрасно дополнит уроки из учебника информация, полученная благодаря слайдам из «дерева эпох» (в общем, само «дерево» придумано намного лучше устного рассказа. Древний мир, античность, Византия, Древняя Русь, средневековье, Ренессанс, барокко, рококо и многое другое представлены достаточно подробно и качественно). Включив «рассказ», попробуйте запомнить незнакомые термины (благо, их там достаточно), чтобы затем узнать из обычной энциклопедии, что же это такое.

Профессиональных искусствоведов энциклопедия может порадовать тем, какая большая и пыльная библиотека поместилась на одном маленьком диске. Одним словом, если вы любите покупать художественные альбомы, или хотите восполнить недостаток систематизированных знаний по истории изобразительного искусства и к тому же не особо придирчивы — этот диск способен вас просто очаровать.

## Посетите наш стенд на выставке "EnterEX'99"

- Коммутируемые линии от 40 грн.
- Выделенные линии от 650 грн.
- Web дизайн

ул. Тарасовская, 2/21  
e-mail: info@akcecc.net

тел.: (044) 246-6898  
http://www.akcecc.net





## Компьютеры, мониторы, принтеры сканеры

Цены снижены

БКС

224-22-76, 224-22-93

Дискета под Windows, сжатая с помощью компрессора *DriveSpace*, всегда готова к работе, так как ее монтировка производится автоматически. Однако при переходе в режим эмуляции MS-DOS ситуация в корне меняется. Если в этом случае на дискете не окажется необходимой информации, для устранения проблемы запустите *ScanDisk* с опциями **ScanDisk.EXE/MOUNT A:** (для диковода A, соответственно).

Вам необходимо быстро найти нужный файл в объемной папке Windows? Наберите по буквенно (чем выше скорость набора — тем лучше) его имя на клавиатуре. Для того, чтобы листать файлы, нажмите и придержите клавишу, соответствующую первому символу названия искомого вами файла.

Пользоваться вытесняющей многозадачностью, которую предоставляет *Windows 9x*, конечно, удобно. Озадачив несколько приложений своими проблемами, можно тем временем спокойно обдумывать очередной ход в любимой «игрушке». Однако нарисованная мною идиллическая картинка иногда перестает быть столь безоблачной: в некоторых случаях при переходе в фоновый режим работы DOS-приложение останавливает работу. Чтобы

нормализовать ситуацию, не поленитесь выполнить следующие несложные инструкции:

1. Если ваше DOS-приложение работает в полноэкранном режиме, необходимо перевести его в оконный: нажмите для этого **Alt-Enter**;

2. Затем необходимо найти и нажать кнопку «Фоновый режим». Она находится на панели инструментов перед кнопкой с изображением символа «А».

Это, собственно, все. Хочется также заметить, что режим работы с полной остановкой при переводе приложения в фоновый режим иногда может быть и полезен: так, когда включен фоновый режим, в какой-нибудь интерактивной игре, работающей в окне DOS, при переклещении можно незаметно для себя растерять все жизни. Так что выбирайте — но осторожно!

В процессе поисков заветной папки вы открыли слишком много окон на рабочем столе? Свернуть их можно очень быстро. Существует два верных способа. Первый предполагает сворачивание окон без закрытия последних. На панели задач щелкните правой кнопкой мыши на свободном от кнопок и иконок месте, и в появившемся меню выберите пункт «Свернуть все окна». Второй способ предусматривает закрытие папок. Для достижения нужного эффекта достаточно просто щелкнуть мышью на значке закрытия окна, удерживая при этом нажатой клавишу **Shift**. В результате будут закрыты все папки, принадлежащие одной ветке дерева вложенных папок.



## ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД

Уважаемая редакция газеты «Мой компьютер»!

В последнем номере (№ 3, 22.01-29.01) я прочитал статью про Киевские FTN сети

Ну, собственно, ближе к делу. Вы описывали в статье новоявленные сети, такие, как X-NET, X-Files и т.д.

Я хотел бы рассказать про сеть **X-Net**. Просто я являюсь ZECом этой сети (а именно зон-эхо-координатором)

Во **первых**, название: Сеть получила такое название исходя из того, что главной задумкой сети было объединить все киевские так называемые левонетки. X — индекс, который означает кол-во объединенных сетей. Так как это невозможно, то решили поставить X.

Как мы появились. В те далекие времена, когда винчестеры были большие по размеру и маленькие по объему, в Киеве существовали две сети под названиями, ласкающими душу молодого ламера и жестоко оскорбляющими слух заядлого сисопа. А именно, под уже известным для вас именем **MisNet** и малоизвестной, хотя и подающая большие надежды сеть **CrashNet** (NC которой я и являлся). Жили мы счастливо и припеваючи. Некоторые поинты наших сетей имели по 2 адреса в сетях: например, один в Краше, а второй в Мисе. Идея объединения уже давно витала в воздухе, но никто никак не мог, да и, пожалуй, не хотел привести эти сети к одной общей цели. И вот, благодаря общим усилиям начальств сети (а именно, NC и VnC **MisNeta** Олега Пасеки и Павла Кошелева, а также NC и ГенХаба **Crashneta** Михаила Журавского и Алекса Тыденя), мы пришли к компромиссу и решили провести то, к чему мы так долго стремились.

Итак, 16:25 15 января 1999 года можно признать официальным днем рождения новой сети.

Будущее: на данный момент мы настраиваем линк с Владивостоком и Харьковом для объединения с ихними сетями.

Настоящее: несколько человек занято написанием программного обеспечения для FTN сетей под Windows, которое объединит в себе 3 ранее разрозненные программы и будет иметь графический интерфейс.

Но не подумайте, что это сеть только программистов. В ней собрались люди, объединенные общими интересами, и люди, не имеющие общей цели. В общем, пока сеть находится на стадии развития, но я думаю, что она обречена на дальнейшее развитие и процветание.

With Best Regards Журавский Михаил AKA Crystal Rain  
Crashnet@chat.ru

КВИНТА  
ПРО

тел. 213-24-31  
факс 213-25-94



### ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

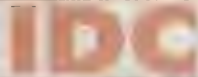
BCPersonal200	88
INTERNET500	115
BCPRO1050	271
OMNISMART450	199
OMNISMART675	256
SMART700	356
SMART2200	959



### ПОРТАТИВНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

Partner AT GxI-120/16/1600/6.1"/TFT/FDD/Lilon	1304
Partner AD4 150MMX/24/2160/20xCD/NIIMH/DSTN 12.1"/Win'95	1570
Discovery AD4 200MMX/16/1600/20xCD/Lilon/DSTN 12.1"/Win'95	1659
Discovery MT4 233MMX/32/2161/20xCD/NIIMH/TFT 12.1"/Win'95	1997
Discovery FT5 IMM PII-233/32/2160/24xCD/Lilon/TFT 13.3"/Win'95	2820

Цены указаны в условных единицах, продажа по текущему коммерческому курсу



### U.S. Robotics

#### ФАКСЫ-МОДЕМЫ

Sportster Voice	85
Courier	210
2814 BXL+	165
2814 BXL/VR	110
5614 BXL/VR	157
2814 BL+	145
2814 BL Voice	160



### СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

#### ПРОЕКТИРОВАНИЕ УСТАНОВКА ЛВС

ATRS718	850
AT2500TX	39
Короба от	0.9
Розетки от	6
Кабель UTP(cat 5)	0.33
Шкафы монтажные от	308



### ПРИНТЕРЫ

Color Jet 1100	122
Color Jet 3200	210
Color Jet 5700	285
Color Jet 7200	454



# ЕДИНСТВЕННЫЙ ШАНС

Михаил ЛИТВИНЮК

Уже шестой год подряд приближение февраля для ведущих компьютерных фирм Украины связано с огромным количеством работы. Речь идет, конечно, не об уборке снега и не о громадных объемах продаж компьютерной техники (январь в этом отношении — месяц спокойный).

Дело в том, что во второй половине февраля проходит **EnterEX**, ставший на сегодняшний день главной компьютерной выставкой Украины. Пять лет с определением «главная» пытались спорить многочисленные конкуренты. В 1996 году, например, было заявлено 26 околокомпьютерных выставок по всей Украине, 23 из которых состоялись. Но, подводя итоги каждого года, участники приходили к выводу — EnterEX остался лучшим.

В конце 1999 года, похоже, никто не сможет этого сказать. Просто не будет с чем сравнивать EnterEX, во всяком случае, в Киеве. После того, как в прошлом году «Экспобюро», организатор выставок «КомпьютерЭкспо», не смогло провести осеннюю выставку, а летний «Комтек» во всех отношениях потерпел фиас-

ко, шансы на то, что у них получится собрать экспонентов в этом году, практически равны нулю.

Правда, стоит отметить интерес компьютерных фирм к выставкам, посвященным смежным областям деятельности: «Управление предприятием» (организатор — *Business Line*, ноябрь), *Dream-House* (организатор — *EuroIndex*, октябрь). Но все равно, весь спектр компьютерного бизнеса Украины в этом году можно будет оценить только на EnterEX '99.

Я не считаю, что это хорошо. Высокий уровень проведения выставок компанией *EuroIndex*, организатором EnterEX, выработан в жесткой конкурентной борьбе, и вряд ли отсутствие оной пойдет на пользу и EnterEX, и всему компьютерному рынку. Но появление других игроков в этом году маловероятно, поэтому, всем, кто интересуется информационными технологиями, очень рекомендую посетить единственную (возможно) Компьютерную Выставку 99.

А посмотреть будет на что. В двух следующих номерах «Моего компьюте-

ра» мы подробнее остановимся и на планах организаторов, и на задумках участников. Пока же скажу только, что мы совместно с компанией *EuroIndex* будем выпускать на выставке ежедневную газету «EnterEX NEWS».

Вы сможете встретиться с нами «вживую» на нашем стенде в 9 павильоне НВЦ Украины. Приглашаем всех наших читателей на очную ставку с 15 по 20 февраля. А пока ждем ваших писем с предложениями, что бы вы хотели узнать из газеты выставки.

## ШЕСТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

# EnterEX® '99

## СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### ТЕМАТИЧЕСКИЕ

#### РАЗДЕЛЫ

ПАВИЛЬОН  
ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

Компьютерные сети и Интернет

Программное обеспечение для  
бизнеса. Системные решения  
для каждого предприятия

Издательские системы и  
графические технологии

Информационный партнер  
экспозиции —  
журнал *палитра друку*

*ChipEX*

Все для производства и апгрейда  
компьютеров

*CopyWorld*

Копировальная и офисная

техника

Информационный партнер

экспозиции — журнал

*Office*

В ПЕРВЫЕ

В УКРАИНЕ

*Microsoft*  
Partners  
Pavilion

### ПРОГРАММА

#### ВЫСТАВКИ

15.02-16.02 — Дни БИЗНЕСА

17.02-18.02 — Дни IT-ПРОФИ

19.02 — CHIP-форум: МИР  
ИНТЕРНЕТ

19.02-20.02 — акция «ДОМАШНИЙ  
КОМПЬЮТЕР»

СЕМИНАРЫ ПРОЙДУТ

в конференц-залах  
павильонов №№ 2, 12, 17, 19, 23.

Программу семинаров  
смотрите на [www.euroindex.com.ua](http://www.euroindex.com.ua)

Организатор выставки



### ВЫСТАВКА

#### РАБОТАЕТ

15.02 — с 12.00 до 17.00

16.02-19.02 — с 10.00 до 17.00

20.02 — с 10.00 до 15.00

Вход посетителей прекращается  
за 30 минут до закрытия  
выставки

Для учащихся и студентов  
выставка открыта только  
19.02 и 20.02

Информационный партнер выставки



Автобусный экспресс-маршрут от станции метро «Дворец "Украина"»



Долгим зимним вечером, когда Новый Год и Рождество давно прошли, а весна еще и не думала начинаться, Шарлотта, Щильный и Виктор В. сидели за столиком в большой и теплой кухне. Напитки и темы для разговора почти закончились. Молчание прервал Щильный. «Давайте устроим свое хит-парадное. С награждением призами, танцами, и, главное, фуршетом».

Сказано — сделано. В скором времени арендовали подходящее для церемонии помещение. Пригласили звезд эстрады, акул пера, монстров рока, инвалидов фанерной попсы и прочих деятелей шоу-бизнеса. Между расставленными в хит-парадном столиками разносили блюда милые юноши и девушки в костюмах слоников, с розовыми ушками и хоботками.

Церемонии награждения открыла **Шарлотта Плющ, журналист и поэт**. Вступительную часть опустим:

...Премией **«Каменное Ухо»** награжден **Олег Лапоногов** («Табула Раса») за глубокомысленные и многословные излияния, которым я подверглась в процессе интервьюирования онго, то есть Олега.

**«Электронным Ухом»** награжден Славик Вакарчук («Океан Эльзы») за разработанную им электронную гитару» (№ 3 МК).

**Фома** («Мандры») получил **«Чугунное Ухо»** в номинации «За чистоту отношений» (№ 4 МК).

Также «Мандры» награждены **«Тепловым Ухом»** за лучший мультимедийный диск. Пока что единственный из записанных украинскими исполнителями.

Поп-звезда **Андрей Кравчук** получил приз **«Игольное Ушко»** в номинации «Самый известный».

В номинации «Лучшая альтернативная рок-группа» **«Черноземное Ухо»** досталось **Шуре** из «Скрябина».

**«Глиноземное Ухо»** досталось группе **«Взрыватели»** как лучшей альтернативе группе «Скрябин».

Также я учредила премию имени Виктора В. **«Шоколадное ухо»**. И

наградила ей **Щильного**. За что? Это наш с ним маленький секрет. Щильный, я тебе вручу ее позже. Когда гости разойдутся.

А может, наградить Виктора В. призом имени Щильного **«Продвинутое ухо»** за его безумные «звуковые объекты»? Наверное, пусть он сначала альбом **BLEMISH** допишет и сведет.

Сам говорил, что со звуковых объектов музыка только начинается. Закончит — тогда подумаю. Виктор, ты знаешь, как я НА САМОМ ДЕЛЕ к тебе отношусь...

**Виктор В. Пушкар, художественный руководитель ВИА BLEMISH:**

Музыканты, которых мне хотелось бы наградить по итогам 1998 года, в основном, получают иностранными. Тем более, что Шарлотта уже многих наградила.

По результатам моего годичного прослушивания украинской музыки можно выделить номинации, на победу в которых претендует наибольшее число отечественных исполнителей.

Первая: **ресторанная песня**. Стилизация под чью-то давно ушедшую молодость. По музыке — сороковые или пятидесятые, только вместо джаз-банды играет одна пластмассовая клавиша. Мужчина средних лет, весь в белом — пиджак, шуба, шарф, спортивные штаны с лампасами, теннисные туфли. На каждом пальце — большая «гайка» из драгоценных или полудрагоценных металлов. Экс-секс-символ. В видеоклипах обязательно присутствуют машина представительского класса, свечи, рояль и танцующие дамы в кружевах.

Эту номинацию я бы назвал **«Ухо в ассортименте»**. В ней выступают только проигравшие. Люди, чей поезд давно ушел.

Вторая: **дисколотечная песня**. Для жлобских дискотек, которые правильнее назвать «гоцалками». Парни и девушки часто смотрели Эм-Ти-Ви, и, в результате, решили стать звездами. Как Spice Girl. Номинация **«Карамельное ухо»**. Свистните в свой леденец, а когда надоест, съешьте. Аналогично случаю с леденцами, в раскрутку «звезды» вкладывается намного больше, чем в производство музыки. В результате получается сомнительного качества продукт, который активно называется публике. Купил кассету, послушал... И понял, что тебя обманули.

Постепенно у юных дарований вырастет живот и появятся седые волосы. Тогда они или сменяют род занятий, или перейдут в первую категорию.

Третья: песни парней и девушек, которые советскую эстраду помнят слабо, а Эм-Ти-Ви смотрят без особого удовольствия.

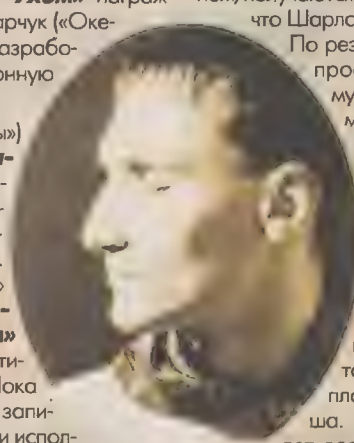
Они родились слишком поздно, чтобы усвоить заветы Ильича, и слишком рано, чтобы всерьез воспринимать заветы Микки Мауса. Именно поэтому у многих из них есть шанс стать музыкантами. Номинация **«Перспективное ухо»**. Подумайте сами, кто попадает в эту номинацию. Будем о них писать.

Потерянное поколение? Без царя в голове? «Царь в голове», если он сильно раздражается, только мешает заниматься музыкой.

**Щильный** получает учрежденную мною премию имени Шарлотты Плющ **«Акустическое ухо»**. Как лучший автор-исполнитель бардовской песни. Люди, знающие Щильного лично, возразят, что он и поет только в душе (ударение на первом слоге), и на гитаре играть не умеет. А другие барды разве умеют? Самый лучший бард — молчаливый.

**Шарлотта**, в свою очередь, получает премию имени Щильного **«Очаровательное розовое ушко»**.

Вы когда-нибудь видели уши Шарлотты, что в лучах заходящего солнца нежно вздрагивают, слышав звуки мощных моих колонок?





Надеюсь, теперь Вы понимаете, читатель, почему я вручаю эту премию именно Ш. П.?

# ВЫХОД ИЗ УГОЛКА ВИКТОРА В.

**В. Щильный**, с песней по сайтам.: В целом, согласен с Шарлоттой. Единственное «но». Почему «Скрябин», который, работает в том же направлении, что и *Depeche Mode* — «альтернативная команда», а сам *Depeche Mode* в Англии и других странах уже много лет считается поп-группой? Если «Скрябин» — альтернатива, кто такие *Young Gods* или *Can?* Исполнители комических куплетов? А если — украинская эстрадная песня (что гораздо ближе к реальному положению дел), в какую номинацию поместить Павла Зиброва или «поющего ректора» Поплавского?

Насчет другого модного слова — андерграунд. Его тоже часто употребляют не по назначению. Например, в служебных помещениях станции метро «Сыречкая» уже полгода репетирует группа «С. в конце туннеля». Парни имеют полное право причислять себя к андерграунду, поскольку все участники группы работают в Метрострое. И даже в свободное от работы время часто остаются под землей.

# Выход из угла В. Щильного

А теперь предоставим слово гостям церемонии. Вот что сказал нам победитель в номинации «Ушная Раковина» генеральный менеджер компании «Yasya & Petya Entertainment» Петр Ездеч:

«До того, как появилась компания, нам с Васей было реально скучно. Не, ну, в кабачной завалиться — это мы и раньше могли. А чтобы развлекаться со смыслом, или с приколом хотя бы, нам нужен шоу-бизнес. Сидим мы, бухаем с Васей. Он говорит: «А хорошо, в натуре, шас Шуфутинского сюда. Или Розенбаума. Не, ну чтоб понятно было, кто его пригласил. Или танцы. Как в Европе. Таблетки там, пацаны с хаерами фиолетовыми... Для этого фирму сделать». Вася развлекает Петю, Петя развлекает Васю. Добились, короче, успеха в шоу-бизнесе».

В во время награждения Щильный в кулуарах встретил двух весьма образованных исполнителей хип-хопа. Споривших о том, как правильно по-русски пишется — «мазафака» или «мозафака». Щильный, как профессиональный филолог, предложил еще два варианта. Первый: писать в транслитерации «мотхер фускер». И второй: впредь материться в песнях на родном русско-украинском суржике. Шоб усем було понятно. Оба хип-хопера были приглашены на сцену для вручения почетного приза «Мотхер фускин ухо». Скрученного в трубочку из страницы «Словаря американского сленга».

Там же, в кулуарах, был встречен информационный спонсор мероприятия — соседка Шарлотты Гавриловны. Благодаря Гавриловне о готовящихся торжествах и других событиях из жизни Шарлотты заранее узнают все ее подруги, их друзья, родственники и знакомые.

Иногда даже раньше, чем Ш. П.

У охраны прибавилось работы. Сама героиня невидимого фронта, опытная тусовщица с дореволюционным стажем, прошла в зал вполне законно, по приглашению. Которого ей никто из организаторов не давал. Шарлотта радостно приветствовала информационного спонсора: «Даже здесь Вы меня нашли!».

Присутствовали гости из ближнего зарубежья. Известный продюсер Фаск Модеев представил новую песню продюсируемой им певицы Вороны «Чиж и Голубь» по мотивам басни Крылова. На этот раз Ворона каркнула во все воронье горло. Хорошая получилась песня. Главное, современная... Коллектив лечебной физкультуры «Ноги в руки» исполнил комплекс оздоровительных упражнений для ягодич и сфинктера «Двигай попой». Да-а-вай-давай!

В рамках церемонии награждения был проведен конкурс двойников Шарлотты. Кроме внешнего сходства и похожего

тембра голоса, учитывалось умение привлекать к себе внимание окружающих и отпускать ядовитые шуточки в адрес Щильного. Который тоже за словом в корман лезет редко.

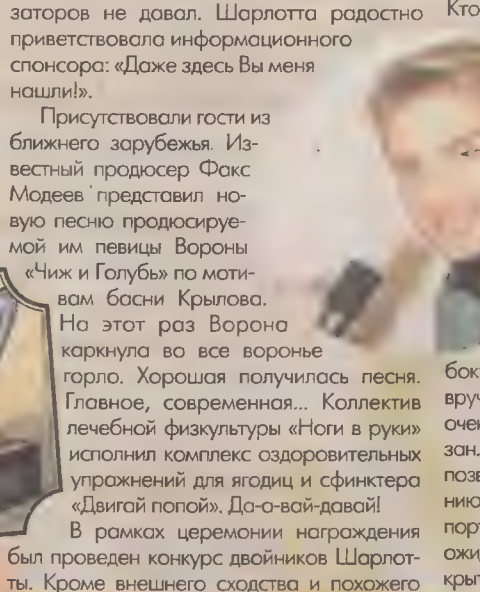
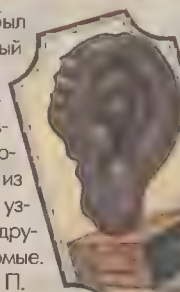
В результате двойница Ш. П. так и не была найдена. Может, поиски бесполезны? Впрочем, конкурс продолжается. Звоните Шлите E-Mail и фотографии.

Вот такое у нас получилось хит-парадное. В целом, праздник удался. Кто из звезд пришел вовремя, получил

Ухо. Опоздавшим достаются хоботы. Церемонии их вручения мы опишем в одном из следующих выпусков.

Из выступления В. Щильного на церемонии вручения приза в номинации «Сладенький»

«...позвольте мне выразить глубокую благодарность Шарлотте за врученную премию. Шарлотта, я тебе очень признателен. Польщен и обязан. На этой оптимистической ноте позвольте мне завершить церемонию. Гости еще успеют на транспорт, а учредителей хит-парадного ожидает маленький, но обильно накрытый шведский стол на троих»



## Факс-модем

# IDC 5614 BXLVR

## Новая технология 56K - для Вас!

Полная совместимость с оборудованным провайдерам (соединение протоколов K56flex и V.90)

Высокоскоростной доступ в Интернет по цифровым телефонным линиям

Все функции автоответчика с АОН

Полная реализация возможностей чипсета Rockwell по разумной цене

<http://www.idc.com.ua/deble-s.htm>





# CAKEWALK PRO AUDIO 8.0

## ИЛИ ПРОГУЛКА ЗА ПИРОГОМ

## cakewalk

Виктор В. ПУШКАР

Именно так переводится название программы, о которой пойдет речь в сегодняшней статье. На вечеринках первых американских поселенцев устраивался конкурс, в котором могли принять участие все желающие. Предлагалось протанцевать от одной стены к другой с разными забавными ужимками и гримасами. Тот, над чьими проделками гости смеялись больше всего, получал в награду пирог.

С тех пор, как лежащая в основе игрового танца идея вдохновила разработчиков на создание первой бета-версии секвенсора, много воды унесла великая река Миссисипи... Далеко вперед ушли технологии, на которых базируются звуковые рабочие станции для PC. И секвенсорные программы тоже не сравнить с прежними, существовавшими во время оно. В общих чертах мы уже рассказывали об усовершенствованиях, появившихся в секвенсорных программах за последнее время. Теперь — конкретно о Cakewalk.

Для начала посетим сайт компании **Twelve Tone Systems** (<http://www.cakewalk.com/>). И посмотрим, что там есть интересного. Проницательный читатель уже из названия статьи может догадаться, на что именно мы обратили внимание в первую очередь. **CAKEWALK PRO AUDIO** остается самой полезной из выпускаемых Twelve Tone Systems музыкальных и околomuзыкальных программ.

Версия **8.0 Deluxe** практически эквивалентна Pro Audio. Плюс очень много дополнительных **.wav**, **.mid** и **.avi** файлов на отдельных дисках. А также несколько полезных утилит и «дочерних» программ — легким движением мыши **Sonic Implants** загружают в SoundBlaster наборы тембров для индастриал, эмбиент и другой электронной музыки.

Редактор тембров в формате **XG CanvasMan32 CE** (NB: последний окажется полезен только владельцам звуковых модулей **Roland**) Cakewalk Audio Browser позволяет производить различные операции с аудиофайлами, ассоциированными с «родным» кейквоковским **.wrk**, чтобы привести их расположение на диске в относительный порядок.

### Уголок пирата

**Radium** Имеющий Уши одаренный перфекционист. Их релиз Cakewalk 8.0 для нас исключительно важен. А может, тогда и пора издать Radium релизники с обзором и инструкцией? Это ходит ло-

ганды о русскоязычной пиратской копии программы. Слегка сомневаюсь и в качестве перевода, и в правильности произведенного «крэка».

### ВЫХОД ИЗ УГОЛКА ПИРАТА

Так какие же новшества появились в версии 8.0?

Владельцы домашних и project-студий, а также просто многочисленных звуковых модулей останутся довольны новыми возможностями работы в окнах **Studio Ware** и **Mixing Console**. Второе из них я полюбил с первого взгляда. О сведении звука с помощью **Studio Ware** и **Mixing Console** подробнее поговорим в следующей части.

Наконец появилось возможность открывать несколько файлов одновременно, благодаря чему значительно упрощается обмен информацией между ними с помощью команд **copy-and-paste** или **drag-and-drop**.

Еще одна долгожданная функция — запись аудиодорожек из MIDI. Функцией одновременно поддерживаются тембры **FM**, **wavetable** и **SoundFonts**. Любое количество дорожек с одной или нескольких звуковых карт можно свести в промежуточный микс всего на две аудиодорожки. О промежуточных миксах подробнее расскажем позже.

Файлы **System Exclusive (SYSX)** теперь записываются в реальном времени. Их максимальный размер увеличен

до 1 Мб, а общее количество равно 256. Функция будет полезна владельцам клавишных синтезаторов, сэмплеров и MIDI-модулей.

В версии 8.0 стала более удобной функция распечатки нотной записи из окна секвенсора. С разными видами шрифтов и расположения линеек. (Возможно, со временем добавится и функция печати **Track View**, а пока что для этих целей я использую **Print Key** — аналог DOS-утилиты **Print Screen**).

Пользователи, владеющие хотя бы азами программирования на **Cakewalk Application Language (CAL)**, могут создавать собственные подпрограммы работы со спецэффектами, квантизацией и аккордами. В версии 8.0 впервые введены образцы **CAL**-файлов.

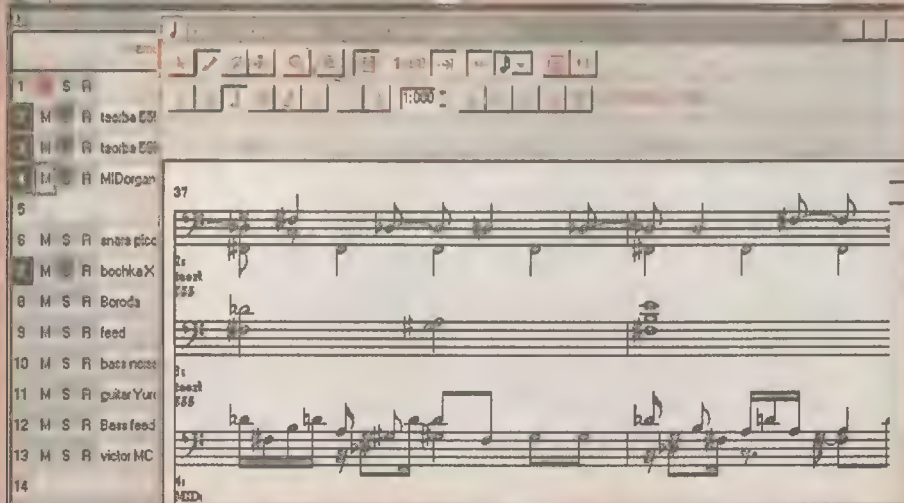
### Уголок индейца shoerokee

Радуйтесь, обладатели 18-, 20- и 22-битных звуковых карт! Теперь их младшие разряды тоже будут задействованы в работе! В некоторых случаях разница в качестве звучания окажется весьма заметной. Радуйтесь, обладатели восьми-канальных хард-диск рекодеров! Вы можете вставить рекодер в рэк или даже аккуратно упаковать в сумку, записать на восемь каналов выступление рок-группы или камерного ансамбля (запись на жесткий диск, в отличие от формата **ADAT**, происходит без злостной компрессии в отношении 1 к 6), и отправить записанный материал в компьютер для монтажа. При наличии специальных интерфейсов. В некоторых моделях рекодеров предлагается просто вынуть «винт» и подключить его к другому устройству. Читайте инструкцию...

А кто решил полностью перейти на 24 бита, от записи и редактирования волнового файла до нелинейного монтажа в секвенсоре и сведения, имеет все шансы получить качество звука, побеждающее даже профессиональные катушечные многоканальники.

### ВЫХОД ИЗ УГОЛКА ИНДЕЙЦА SHEEROKEE

Cakewalk 8.0 успешно выдержала испытания на совместимость со звуковыми картами **Sonus STUDI/O** (24 бита/96 кГц), **AdB Multi.Wav**, **Antex Studio-**





Card, Gina, Darla, and Layla от Event Electronics, Frontier Design WaveCenter, Gadget Labs Wave/4, Korg 1212 I/O, Lexicon Studio, Midiman DMAN 2044, MOTU 2408. Или звуковые карты выдержали испытания на эффективность работы с Cakewalk? В общем, могут они сосуществовать.

Совместимость с другими звуковыми картами, поддерживающими .mid и .wav, обеспечивается по умолчанию. Другое дело, что, в зависимости от свойств «железа» или драйверов, при использовании некоторых древних разработок существуют определенные ограничения. Например, в отдельных случаях отсутствует одновременная поддержка MIDI-входа и волнового выхода. Или при воспроизведении волнового файла отключается поддержка пользовательского банка звуков Sound Font.

### Уголок маньяка

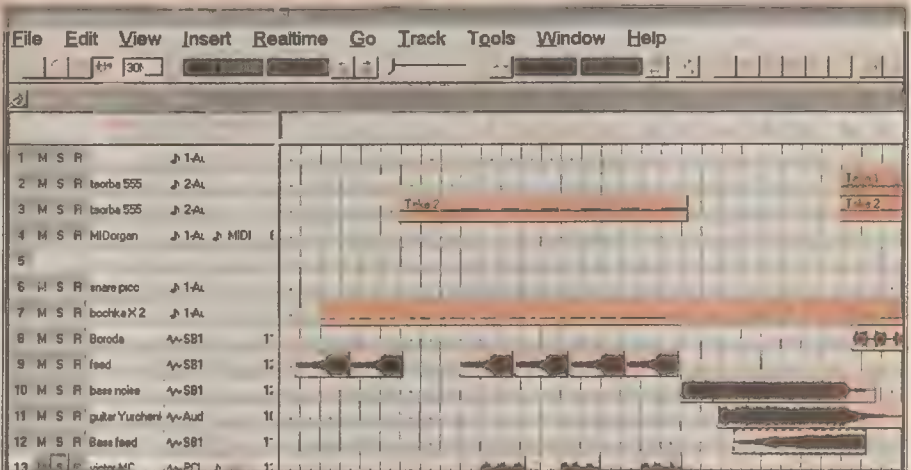
Cakewalk поддерживает частоты сэмплирования 11 025 Гц, 22 050 Гц, 44 100 Гц, 48 000 Гц, и 96 000 Гц (по умолчанию — 44100 Гц).

Для чего все это нужно? Может, проще обойтись «качеством CD» — 44 кГц?

Twelve Tone Systems напоминает: формат волновых файлов, которыми Вы планируете обмениваться «по цифре» с другими устройствами, должен таковыми устройствами поддерживаться. Иначе понадобится пересчет частоты сэмплирования или младших разрядов отсчета, что может привести к заметным потерям в качестве звука.

Сводя звук через аналоговый микшерный пульт, установите максимальные поддерживаемые вашей звуковой картой параметры. Например, 16 бит/48 кГц. Сэмпллы с частотой 22 кГц на большинстве звуковых карт звучат пререзко. Последнее можно объяснить с точки зрения психоакустики, но комментарий рискует оказаться слишком затянутым даже с точки зрения маньяков. На старых и медленных машинах, с трудом «тянущих» одну-две дорожки аудио в обычном качестве, можно попробовать 11 кГц. Иногда получается убедительный Lo-Fi эффект. Только сыграйте «поверх» вашего смелого звукового эксперимента какую-нибудь партию в Hi-Fi качестве.

### ВЫХОД ИЗ УГОЛКА МАНЬЯКА



«Демонстрационки» к программе написал клавишник Yes Igor «Ivan» Khorochev. По-моему, раньше клавишника Yes звали Рик Вейкман. Но «демо» можете послушать. Если все еще слабо представляете себе возможности версии 8.0 в области фиксирования последних достижений пальцевой техники. Секвенсор позволяет записывать почти виртуозные партии. С правильной передачей интонирования.

Зачем все это, спросит читатель? И в чем-то он будет прав. Есть и иная точка зрения. Лучше снабдить предназначенную для профессиональной работы программу несколькими дополнительными функциями, чем ограничиваться общепризнанным «прожиточным минимумом». Чтобы все, от студента консерватории до кибер-панка, могли благодаря ей решить проблемы, стоящие конкретно перед ними и в данный момент. Вас интересует цена? \$319.00 плюс доставка. Дорого? Зато очень удобно в работе. Можете для начала потренироваться на укороченной версии Express. В которой сохранены почти все функции поддержки MIDI. Express поставляется бесплатно со многими звуковыми картами «среднего» класса. Или приобретайте чуть более полную версию 7.0.

**Требования к системе.** Как обычно, приводятся слегка заниженные. Под Windows 95/98 Pentium-100 (или выше). Для подключения работающих в реальном времени эффектов рекомендуется Pentium-120. Честно говоря, маловато. Если вы намереваетесь сводить звук внутри компьютера с использованием 4-5 и более работающих в реальном времени эффектов, сразу соберите машину на PII-400. P-166 MMX или AMD K6-233 честно, без «выпадения» и «зависаний», «тянут» в среднем 8 аудиодорожек и 1-2 real-time эффекта. Многое зависит и от объема оперативной памяти. 16 Мб RAM (под NT4.0 — 32 Мб) хватит, чтобы завести программу и полюбоваться ее интерфейсом. Для профессиональной работы с аудио нужно минимум 32, а лучше 64-128 Мб «оперативки». Максимально освободите оперативную память от автоматически загружающихся программ. Если в вашей машине относительно нормально «бегает»

Win95 OSR2, от перехода на Win98 или NT лучше пока что воздержитесь. В работе со звуком эти операционные системы вряд ли что-либо изменят к лучшему, а памяти добавить понадобится сразу. Ну, разве что Ваша машина часто работает в сети...

Естественно, для установки программы и работы с библиотеками волновых файлов потребуется CD-ROM-привод. В качестве дополнительных удобств очень рекомендуют MIDI-клавиатуру и видеокарту с 4 Мб памяти, чтобы обновление изображений в окне программы как можно более приближалось к режиму реального времени.

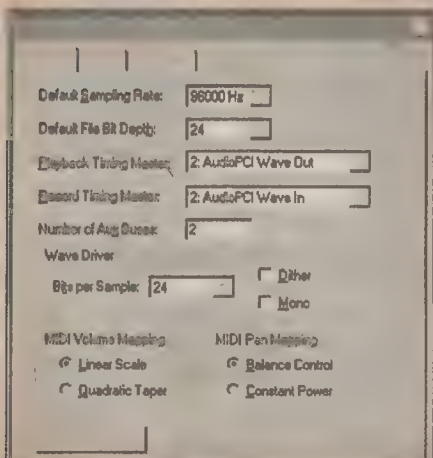
**Для начинающих.** Twelve Tone Systems объясняет еще раз. Для нормальной работы устройства нужна совместимая с Windows 95/98 звуковая карта и/или MIDI-интерфейс. Если программа полностью отказывается работать, проверьте, числится ли в машине звуковая карта и нужные драйверы к ней. Настройки последних в Windows проверяются в «Мой компьютер» — «Панель управления» — «Система» — «Устройства» — «Звуковые, видео и игровые устройства». А также «Панель управления» — «Мультимедиа». Там же вы обнаружите информацию и о конфликте драйверов. Если таковой имеет место. Впрочем, скорее всего, звуковая карта в вашей машине одна, и устанавливается она очень просто, — с входящего в комплект поставки диска.

На этом виртуальный ползунок микшерного пульта медленно движется вниз. А не менее виртуальный ползунок транспорта — к завершению первой части композиции. В следующем выпуске поговорим об установке и настройке программы.

**ПОДАРИТЕ СЕБЕ КОМПЬЮТЕР**

AMD K6-2 — от 499 у.е.  
Pentium II — от 599 у.е.  
Компьютерные столы под заказ

**ТОРА**  
ул. Дегтяревская 50, к.603  
Тел. 213-9497





# MAGIC & MAYHEM

Ян ЭНДРЮ,  
ученик чародея

## ХРОНИКИ ОДИНОКОГО МАГА

Андрей ЯСЕНКОВ,  
обозреватель

Нет совершенства в этом мире — вот пообещали выпустить C&C: Tiberian Sun к 27 ноября, а не сделали. То же самое и с Diablo 2 — дату выхода перенесли аж на третий-четвертый квартал этого года. А поиграть то хочется, и уже

сейчас. Пособирать ресурсы, побродить по подземельям... Что уж тут говорить — общее настроение понятно. И кто знает, не эту ли тенденцию чутко уловило руководство компании Mythos Games, выпустив к Новому году весьма нестандартную игрушку Magic & Mayhem.

По большому счету, M&M (в Европе игра издается под названием **Duel: The Mago Wars**) — редчайший случай удачного смешения игровых жанров. Первое знакомство с ней вызывает стойкие ассоциации с *Diablo* или, как минимум, *Hexplore*, — приключенческими «игрушками» с элементами RPG. С другой стороны, игровая концепция *Magic & Mayhem* базируется на стандартных принципах стратегии в реальном времени (RTS), начиная с необходимости обеспечения бесперебойной добычи ресурсов и использования их для ведения боевых действий, и заканчивая не менее стандартным управлением бойцами мышью (к примеру, при необходимости напасть на объект вроде здания или на союзника, достаточно нажать «Ctrl» и «кликнуть» видоизменившимся указателем, — чем не «Red Alert»?). Кое-кому может показаться, что в M&M были использованы некоторые особенности *Dungeon Keeper* или того же Z, а другие знатоки будут настаивать на том, что новая игра — ответ заокеанских разработчиков на наших Аллодов. При всем этом действие M&M происходит в опасных и таинственных местах, населенных фантазийно-сказочными существами и злыми колдунами... Смесь, как вы понимаете, весьма необычная и плохо вписывающаяся в стандартные рамки. Поэтому давайте разберемся со всем поэтапно.

«Если бы я мог хоть с какой-то степенью точно-сти предсказать будущее и, таким образом, предуга-дать грядущие события, то, вероятно, так бы и не выле-зал из постели тем утром».

Ученик мага Сквив, Измерение Пент



Сюжетная линия игры достаточно занимательна. Ваш герой — начинающий волшебник Корнелиус, — заглянув в замок своего наставника (и по совместительству дяди) мага Лукана, обнаруживает полное отсутствие такового, а также и некоторых вещей родственника, на основании чего делает вывод, что назрели крупные неприятности. Последняя дядина разработка — летающая машина, — подготовленная к работе на все сто, стояла прямо в центре лаборатории, рядом лежала карта, а ручной ворон Лукана (правда, впоследствии выяснится, что сам дядя о существовании птицы даже не подозревал) начал подавать выразительные знаки, дескать, обязательно нужно ею воспользоваться. В общем, Корнелиус решил отправиться на летающей машине на поиски родственника, а перед отправлением прихватил с собой и дядину шкатулку с заклинаниями. Что случилось дальше, угадывается с первой попытки: летел, упал, очнулся — ги... то есть налицо крушение в неизвестной местности с перспективой не менее непредсказуемых последствий...

Эта предыстория рассказывается в, мягко говоря, нетипичного вида стартовом мультике (ну, кому сегодня, в век компьютерной графики, нужна чуть ли не кукольная анимация?). А затем начинается собственно основное действие. Герой отряхивает одежду, а игрок тем временем пытается сообразить, что же ему делать в первую очередь. Положение спасает ворон Гермес (эта птичка и дальше не перестанет лезть, куда ее не просят, и всячески стараться облегчить своими советами ваше нелегкое положение). Кстати, на протяжении всей игры герой будет (в стиле комиксов) общаться с другими персонажами, тем







самым уточняя информацию о положении дел в конкретной местности и возможном местонахождении своего дяди, получая от собеседников задания и благодарности (вместе с опытом — я не зря вспоминал об RPG), а также популярно разъясняя новым знакомым, к каким негативным последствиям может привести их политика угроз и отказа от сотрудничества. Все это происходит в автоматическом режиме, и лично вам никак не удастся повлиять на произносимые Корнелиусом реплики. Кстати, послушавшему сказанное им становится ясно, что парнишка достаточно прямолинеен и не любит, когда ему перечат. А учитывая тот факт, что стараниями разработчиков ему суждено пройти тридцать шесть миссий, посетив как окрестности родных мест, так и Древнюю Грецию, и Англию времен короля Артура (с общением на соответствующих уровнях с богами Олимпа и прочими знаковыми по мифам личностями, типа рыцаря Ланселота), и, по ходу дела собрав из святого Грааля и Золотого Руна мощный артефакт, выйти на финальный бой против самого Мерлина, во врагах у него недостатка заведомо не будет, и скучать вам явно не придется.

*«Какая бы игра ни шла, какие бы правила ни действовали, — одни и те же правила относятся к обеим сторонам».*

#### Закон Хойла

Как я уже упоминал, базовые правила игры позволяют утверждать, что *Magie & Mayhem* — стратегия в реальном времени, причем не какая-то там *WarGame*, а самая настоящая RTS с добычей ресурсов и постройкой на заработанные средства боевых юнитов и сооружений, созданием прочих нужных в бою вещей — к примеру, дополнительной брони. Вид ресурсов определяется фэнтезийным сюжетом *M&M* — это магическая энергия, мана. Мана накапливается у вашего персонажа и тратится на заклинания, разновидностей которых в игре насчитывается более шестидесяти (что интересно, в файлах конфигурации зарезервировано сто четыре заклинания, но часть не используется), начиная с простенькой магии лечения и заканчивая вызовом дракона или сбросом на противника аналога атомной бомбы — заклинания Апокалипсиса. Мана добывается из таинственных Источников Магии, которых на каждом уровне может быть несколько. Достаточно встать в центр серой круглой площадки, и ваши запасы магической энергии медленно, но уверенно начнут пополняться.

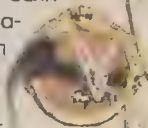
Визуальное впечатление от игры также служит очередным подтверждением вышеозначенным сноскам на RTS и RPG. Ставшая уже классической изометрическая проекция с видом в три четверти (как в том же *Diablo*). Персонажи, хоть и спрайтовые, прорисованы достаточно красиво. Наличествуют какие-никакие спецэффекты,



типа движущихся источников света. Карта почти многоуровневая, есть даже кнопка переключения этажей (привет от X-COM®); очень хорошо сделана вода, в которую можно зайти по колено, по пояс, по горло, если, конечно, не хотите пройти по мосту. Играть можно как в разрешении 640x480, так и в 800x600 — большего разрешения, по-моему, и не требуется. Кстати, попутно обращая ваше внимание на очень красивые JPG-картинки (сидят в отдельном каталоге), являющиеся фоном при загрузке уровней. Некоторые из них получили второе рождение в качестве обоев для моего рабочего стола. К недостаткам *M&M* относятся некоторая «заторможенность» «движка» и неплавный скроллинг, который хорошо «скрадывается» на мощном компьютере (разработчики писали игру под iP90 с 16Mb памяти).

Важной частью прохождения является составление заклинаний. Как бы пугающе ни звучало данное словосочетание, на деле все выглядит достаточно просто. Для создания качественного spell'a понадобятся свободный талисман, магический артефакт (таковых в игре насчитывается 21) и та самая шкатулка, которую Корнелиус благоразумно позаимствовал из дома дядюшки. Открываем шкатулку (в правом верхнем углу экрана, на котором обозначена карта «боевых действий») и стандартным приемом «drag & drop» перетаскиваем артефакт на талисман. Последние бывают трех типов (закон, нейтральный и хаоса), поэтому из каждого артефакта можно получить три заклинания, — жаль только, что активно только одно. Если вдруг заклинание не подходит, вытаскиваем один артефакт и вместо него кладем другой. Или меняем тип талисмана. Кстати, рекомендую при первой же возможности перетасовать имеющиеся изначально артефакты, поскольку один из них позволит получить столь необходимую магию лечения. Правда, потеряете боевое заклинание, но тут уж смотрите сами.

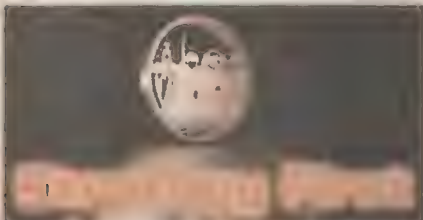
Артефакты можно находить на уровнях, а талисманы зарабатываются на experience (очки, получаемые за прохождение миссий). За что конкретно будет насчитан опыт в очередном походе, заранее вы никогда не узнаете. На вашем счету однозначно что-либо должно осесть за смерть проживавших на этом уровне волшебников, но также вас отметят за разговоры, за нахождения спрятанных артефактов и просто в награду за важные для развития сюжета поступки. То есть, если вы видите, что, хотя все, что от вас требовалось, вроде бы, сделано, враг умер и портал уже открыт, но при этом максимальное количество очков вами не набрано, — значит, где-нибудь лежит припрятанный амулет





## С Л О В А

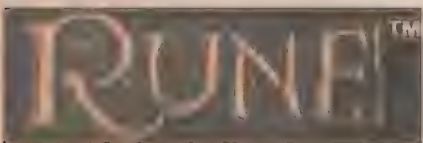
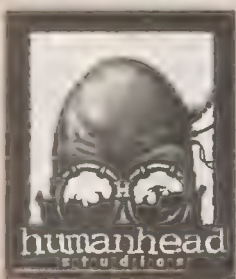
**Strategy First Inc.** сообщила о приобретении ею канадской компании



**Micomeq** (Квебек). Штат последней сформирован в основном из разработчиков пошаговых стратегий для PC. Подробности сделки обнародованы не были.

Судя по всему, **Epic** не собирается останавливаться на **Unreal 2**: не так давно были зарегистрированы домены **www.unreal3.com** и **www.unreal4.com**.

Кроме того, «нереальный» движок будет использоваться и в другой создаваемой Epic совместно с **Human Head** игре — трехмерной приключенческой **care Rune**, в основу сюжета которой положена как скандинавская мифология, так и фанта-



стические произведения современных авторов.

Продолжение «мыльного» сериала о приключениях красавицы Лары будет создавать новая команда, — правда, руководство **Core Design** с выбором исполнителей пока еще не определилось. Что же касается разработчиков, стоящих за тремя **Tomb Raider**’ами, то в настоящее время последние вовсю трудятся над созданием совершенно иной игры (подробности пока не разглашаются). Известно лишь, что это будет не 3D-action от третьего лица, хотя в будущем сделанные наработки планируется использовать в игре жанра 3rd person.

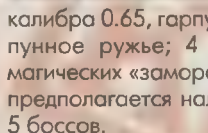
Как сообщают разработчики **Need for Speed**, в четвертой части игры будет использован новый «движок» (очередной технологический прорыв!), введенная реалистичная система нанесения и получения автомобилями повреждений, и, конечно, новые машины, — к примеру, **Ford Falcon XR8** и **Golden HSV GTS**.

Не успела поступить в магазины игра **NFL Football Pro'99**, как **Sierra** тут же отозвала ее обратно — были обнаружены многочисленные ошибки в коде. Кто-

то явно получит «по шее» — такое всю жизнь обнаруживали на этапе тестирования, а не во время продажи.

Лавры **EA Sports** никак не дают покоя ее конкурентам. Вот и дочерняя компания корпорации **FOX** анонсировала разрабатываемые в **Radical Ent.** спортивные имитаторы — **Baseball'99**, **Basketball'2000**, **Football'2000** и **Hockey'2000**.

**Tequila Software** анонсировала mission pack к **Blood 2**, получивший название **Blood 2: Revelations**. В игре предусмотрено 5 новых видов оружия: метательный нож, огнемет, пистолет



калибра 0.65, гарпун и гарпунное ружье; 4 новых магических «заморочки»; предполагается наличие 5 боссов.

**Digital Illusions** подтвердила факт работы над очередной игрой в жанре автогонок: после **Motorhead** обещают **Rally Masters: Race of Champions**.

**Take Two** ведет работы над стратегией в реальном времени **Force 21**, в которой главной военной единицей выступят бронетанковые подразделения. Сюжет достаточно любопытен — в 2012 году китайские войска вторгаются на территорию России (и что они там забыли?), Америка, естественно, тут же ввязывается в драку, — благо, плыть недалеко. Обещают более чем 30 видов бронетехники, две кампании, около 50 миссий и мультиплеер на четверых.

Всех бета-тестеров приглашают разработчики онлайн-ролевого **Dark Ages**, выход которого ожидается во вто-



ром квартале нынешнего года. Место сбора здесь — <http://www.darkages.com/test/>.

**A PyroSoft** собирает всех, кто желает протестировать новую онлайн-стратегию **netPanzer**, на <http://www.pyrosoftgames.com/beta.htm>.



Не так давно **BioWare** официально заявила о скором выходе второй части ужасно популярной сейчас игры **Baldur's Gate** (175.000 проданных ком-

плектов, второе место по продажам после **StarCraft: Brood War**), в которой для реализации ярких эффектов скорее всего будет введена поддержка 3D-ускорителей (дурной пример **Dia-blo2**).

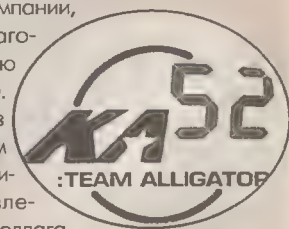
Кроме того, уже весной 99 **Interplay** собирается выпустить дополнение к игре, названное **Tales of the Sword Coast** и содержащее две новых главы, около 8 местностей и два основных квеста. Очевидно, именно с этим связана некоторая ограниченность **Baldur's Gate**, — к примеру, отсутствие в игре возможности набрать более 89.000 очков опыта (нужно же дать шанс на победу и монстрам из дополнения). Интересно, что add-on не станет самостоятельной игрой, а всего лишь расширит мир BG. Так что, если на момент появления дополнения вы не успеете закончить прохождение **Baldur's Gate**, установив оное в тот же каталог, получите мир еще больший. Если же все враги уже благополучно побеждены, add-on автоматически начнется с последнего save'a перед финальной битвой.

Для тех, кто не смог купить основную версию игры, разработчики планируют выпустить демо-версию. Правда, «весить» она будет около 500 Мб, в связи с чем выкачать «демку» окажется практически невозможно: распространять ее планируют на дисках с игровыми журналами.

На 16 марта сего года запланирован выход онлайн-ролевой RPG **EverQuest** от **989 Studios**.



На конец 99-го года запланирован выход очередного вертолетного симулятора от **Simis**, — компании, известной благодаря созданию **Team Apache**. На сей раз всем фанатам лопасти и вертикального взлета/посадки предлагается испытать себя в укрощении грозы неба — **Ka-52**. Собственно, игра и называется **Ka-52 Team Alligator**, а издавать ее будет одна из крупнейших компаний **GT Interactive**.





К июню 99 года Microsoft грозит выпуск очередную игру гоночной серии — **Midtown Madness**. Желаящие смогут изучить улочки и проспекты жилой зоны Чикаго, сидя за рулем форда «Мустанг», полицейского джипа, «Крейсера» или 18-ти колесного грузовика.

27 января выходит mission pack к нашумевшему хиту **Tom Clancy's Rainbow Six: Eagle Watch** от Red Storm Entertainment. На этот раз действие будет происходить в Англии. Из нововведений отмечу три вида оружия, которое будет использоваться в операциях, и четырех новичков, перешедших в игровое пространство со страниц бестселлера господина Кленси.

### Новые версии для всех!

Новые демо-версии:

**Close Combat III: The Russian Front** — <http://www.xdnet.com/swlib/lpad/combat.html> или <http://www.gamespot.com/strategy/cc3/index.html> или [http://www.microsoft.com/games/closecombat/msdd\\_cc3.asp](http://www.microsoft.com/games/closecombat/msdd_cc3.asp);

**MATRIX** — <http://www.beyond-virtual.com/>;

**WarZone2100** — <http://www.gamespot.com/strategy/warzone/index.html>;

**Commandos: Call Of Duty** — <http://www.gamespot.com/strategy/calliduty/index.html>;

**Way Point Zeta** — <http://www.3dfxmania.com/games/waypointzeta.shtml>;

**Infinity: The Kai'Ren Threat** — <ftp://ftp.telefragged.com/pub/katanasoft/infdemo.zip>.

Новые ролики:

**Mortyr** — <http://ftp.pcworld.com/pub/gamesnet/movies/mortyr/mortyr1.zip>;

**Heavy Gear II** — <http://www.gamecenter.com/Movies/Avis/heavygear2b.avi>.

### Пошла, родимая!

Поздравив себя с юбилеем, Maxis запустила в печать третью часть тренажера для мэров и экономистов **SimCity 3000**. Продажи в Европе начнутся (официально) в феврале; в СНГ играть уже начали...

Вышел новый add-on для **Magic: The Gathering™**, который называется **Magic: The Gathering™ Duels of the Planeswalkers**.

Team 17 закончила более чем годовую разработку очередной комиксной стратегии с участием грозных и забавных червячков: **Worms: Armageddon** ушла в печать под патронажем издателя Hasbro Int. Никаких особых изменений в игре



не замечено, добавились лишь новые уровни и оружие.

Выпущен дополнительный набор мультиплеерных карт для **Unreal**, названный создателями **FUSION Map Pack**. Пакет, включающий в себя шесть десматчевых карт, лежит здесь — <http://www.planetunreal.com/cdrcom/opicmaps/FUSION-map-pack.zip>.

Обзавелся обновлением и рекордсмен **Half-Life** — новые карты для сетевой игры, модели игроков, режимы командной игры и некоторые другие улучшения. Скачивание — при помощи встроенной системы автообновления.

На 28 января намечено начало продаж **Close Combat III: The Russian Front** от Microsoft.

### Патчи, патчи, патчи...

Продолжается выпуск патчей к многочисленным играм. Вот новые поступления:

**Baldur's Gate (beta)** — <ftp://ftp1.intorplay.com/pub/patches/bg-beta-patch.exe>;

**Петька и В.И. спасают галактику** — [www.buka.ru/games/patch/petka.exe](http://www.buka.ru/games/patch/petka.exe);

**WCW Nitro** — <http://www.thq.com/WCWNitro/PC/patch/download.html>;

**Half-Life (1.0.0.5 — 1.0.0.8)** — <http://www.planetquake.com/dl/dl.asp?contaminated/patches/10051008.EXE>;

**Half-Life (1.0.0.6 — 1.0.0.8)** — <http://www.planetquake.com/dl/dl.asp?contaminated/patches/10061008.EXE>;

**Need For Speed III (для Banshee)** — <http://www.3dfxmania.com/patches/needforspeed3iii.shtml>;

**Castrol Honda Superbike** — <http://www.3dfxmania.com/patches/castrolhondasuperbiko.shtml>.

### Кюем «жолово»!

Обновилась универсальная библиотека драйверов DirectX, благодаря которой все последние игры пишутся под оболочку Windows — вышла версия 6.1. Правда, как показали тесты на разных ускорителях и играх, выигрыш в быстродействии по сравнению с версией 6.0 не

**BIP ltd** предлагает  
Оптом и в розницу

## CD-ROM

Гарантия лучшего качества  
Ежедневное обновление ассортимента  
Низкие цены  
Система накопительных скидок  
Доставка во все регионы

А также **Intel**  
**КОМПЬЮТЕРЫ**  
и  
**КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

241-75-03, 241-75-04, 246-82-88.  
E-mail: grigory@ael.ntu-kpi.kiev.ua  
<http://www.bipltd.com>

превышает 1-2%. Тем не менее, желающие приглашаются на сайты:

<http://mschus.www.conxion.com/msdownload/directx/6.1/onduserdl/x86/on/dx61core.exe>;

<http://mssjus.www.conxion.com/msdownload/directx/6.1/onduserdl/x86/on/dx61core.exe>;

<http://msvaus.www.conxion.com/msdownload/directx/6.1/onduserdl/x86/on/dx61core.exe>.

Кстати, по данным агентства PCData, самыми продаваемыми в мире видеокартами на конец 1998 года оказались карты на чипах **3Dfx Voodoo2** и **3Dfx Banshee**, обогнавшие с огромным отрывом (более 75% рынка) нашумевшую **RivaTNT**.

### Разработчики шутят

Компания **Terminal Reality** похвасталась своей «крутизной»: в новой авиационной «леталке» **FLY!** они будут использованы обработанные по технологии DEM — цифровое моделирование подъема, — виды более 50 тысяч квадратных миль реальной местности, полученные в процессе спутниковых съемок Нью-Йорка, Чикаго, Далласа, Сан-Франциско и Лос-Анджелеса,

Точность передачи ландшафта — 5 метров.

**UNTRADE™**

рынок телекоммуникаций и компьютерной техники

**Продавец компьютерного отдела**

- 20 - 27 лет
- в/о (желательно по специальности)
- опыт работы в коммерческих структурах (продажа ПК) не менее 2-х лет

закреплено можно получить по факсу или по адресу:  
ул. Институтская 1, "Октябрьский Дворец",  
(центральный вход) с 10<sup>00</sup> до 16<sup>00</sup> по будням.

Тел./факс: 228.6831.  
228.5920, 228.0880.



Окончание, начало на стр. 24-25

(к примеру, в одном из миров есть островок с сундуком, а в другом на сундук нужно упасть вместе с крышей здания), или вы не успели побеседовать с еще не спасенным (спрятавшимся) персонажем. Встречаются любопытные миссии, в которых можно договориться с местными жителями, чья помощь поможет победить главную вражину того же уровня (так, в одном из миров мне пришлось уничтожить всех великанов-огров, а потом выяснилось, что можно было поговорить с их «боссом» и склонить чудовище к сотрудничеству).

«Я понял, почему в этом мире обучаются либо владению оружием, либо магии, но не тому и другому вместе. Прежде всего, это натаскивание. Рефлексы. Ты реагируешь так, как тебя натаскали. Если тебя натаскивали в обращении с оружием, то на кризисную ситуацию ты будешь реагировать с оружием в руках. А если тебя натаскивали в магии, ты будешь реагировать магическими средствами. Проблема в том, что, если тебя обучали и тому, и другому, ты начнешь колебаться, пытаться решить, чем воспользоваться, и тебя, пока ты этим занят, вконец исколошматят».

Демон Ааз, Измерение Извр

Заклинания тоже разнятся между собой. Вы можете создать бойца или сооружение (к примеру, поставить защитный обелиск — аналог лазерной башни из C&C, который может быть разрушен только прямым попаданием молнии); обрушить на врага (а если не успеете сбежать, то и на себя) силы стихии — бурю, пожар, и т.д.; ударить его же, родимого, боевой магией (молнией! — запатентованное средство против кого угодно. Скажем, дракон погибает после пятого удара©.) или использовать лечашие, улучшающие (временная броня, дополнительный меч, лук, ускорение, полет) или ухудшающие (паралич, окаменение или дезинтеграция врага) заклинания. Есть еще разряд магии, который трудно классифицировать. Так, в ваших силах заразить участок местности чумой и устроить целую эпидемию. В этом случае главное, чтобы ваши войска не соприкасались с больными, иначе заработаете себе головную боль с лечением пострадавших. Реально также оживить вражеского бойца и заставить воевать на своей стороне. Или... вариантов много — опробуете сами.

В связи со сказанным выше возникает небольшая дилемма. Какая? Объясняю.



По результатам прохождения уровня Корнелиусу начисляются experience-очки. И, как в любой популярной RPG, он может потратить их на собственное развитие — увеличив, например, здоровье, количество маны, купив талисманов или развивая способность управлять большим числом монстров в бою. Так что решать предстоит вам: «накачать» собственного персонажа для дальнейшего истребления врага магическими способностями a-la Diablo, или выбрать вариант создания собственной маленькой армии. Как известно, «шобла зайцев валит льва», как бы силен не был последний. Конечно, в том случае, если у вашего противника нет мощной магии и большого запаса маны, — тогда уж никакие армии не помогут.

Монстры нужны не только для сражений. Они прекрасно подходят для рыбалки и собирательства. Найдя полез-

ную вещь, прирученное чудовище непременно «телепортнет» ее хозяину, а обнаружив Источник Магии, взгромоздится на самую середину и начнет передавать энергию Источнику Корнелиусу. Между тем, одновременно работающая пара Источников пополняет запасы маны существенно быстрее, чем один. Более того, ваш ручной монстрик приложит все усилия, чтобы не допустить к Источнику конкурента. Мир игры населен множеством тварей — среди них летучие мыши, василиски, единороги, орки, скелеты, фениксы, драконы (всего 27 разновидностей, включая вашего героя и три типа

противостоящих магов), — почти все это великолепие может быть вызвано к жизни соответствующими заклинаниями. Присутствует даже Красная Шалочка, правда, почему-то мужского пола, в стальных сапогах и пользующаяся головным убором для того, чтобы напиться крови поверженных врагов. Управление зверушками реализовано удобно, как в любой стратегии, так что вопросов тут возникнуть не должно. Кстати, загляните в каталог CFG и, покопавшись в многочисленных cfg-файлах, настройте игру на свое усмотрение.

Искусственный интеллект ваших подручных и противников прописан достаточно умно и сбалансированно. Пример: боец, потерявший много жизни, обязательно попытается отступить, убежать и найти что-нибудь съедобное, дабы укрепить пошатнувшееся здоровье.

«Одна из радостей путешествия — это возможность посетить новые города и познакомиться с новыми людьми».

Высказывание, приписываемое Чингисхану

Странствуя в поисках дяди, наш герой повстречает немало людей, большинству из которых суждено погибнуть от его руки, а кое-кому, напротив, повезет стать его союзником (пока дело не дойдет до противодействия Корнелиусу). Так, на каждом уровне имеется некий колдун, иногда добрый, чаще злой; к моменту появления вашего героя в данном мире большинство местных Источников Магии занято весьма недружелюбными обитателями. Если колдун злой, то убивается он добрым Корнелиусом однозначно. Если нет, то, пользуясь расположением мага, Корнелиус совершает кражу, жрет хозяйские яблоки или делает еще что-либо выходящее за рамки приличий, после чего добрый колдун, естественно, становится злым. Что случается со злыми волшебниками, было описано выше. Как правило, маги и являются вашим главным





противником; изначально владеют более «продвинутой» магией и имеют в подчинении большее количество монстров. Именно на месте их гибели чаще всего открывается портал в следующее измерение, перейдя в которое, вы благополучно закончите уровень. Забавно, но один из ваших врагов, та самая Ариадна, подарившая Тесею клубок ниток (вам предстоит встреча и с этим персонажем), будет беспощадно уничтожена Корнелиусом на одном из уровней (хотя для порядка он поотнекивается, объясняя, что с женщинами, дескать, не воюет), но чуть позже опять появится и присоединится к вашему герою, так же, как, впрочем, и горячо любимый дядюшка (их смерть чаще всего будет означать проигранный уровень).

Цель боев практически всегда сводится к захвату как можно большего количества магических источников. После чего обеспечивается их охрана, затем истребляется местная царствующая особа, и потом уже выполняются дополнительные задания. На некоторых уровнях Источники Магии отсутствуют; в этом случае пополнение маны происходит за счет регулярно появляющихся на одних и тех же местах магических «батареек» — mana sprite. Такие складываются рядом с перечнем активных заклинаний и «сливаются» в manapool левой клавишей «мыши».

Кстати, помимо магических, можно собрать большую коллекцию боевых артефактов, (располагаются рядом с mana sprite и запускаются аналогичным способом; при их активации мана не расходуется). Как правило, это — аналоги боевых заклинаний и заклинаний вызова созданий, хотя попадаются и более оригинальные варианты.



Если вам и сейчас еще что-нибудь непонятно, то в МММ есть энциклопедия. Прочитав нужную страничку, представляющую собой одну из многочисленных заметок, сделанных дядюшкой в процессе регулярных путешествий, вы получите все сведения о монстрах, заклинаниях, странах и предметах, встретившихся вам за последнее время. Энциклопедия очень напоминает подробное руководство к действиям, присутствовавшее во всех частях сериала X-COM. А чему тут удивляться — игры-то делала одна и та же компания!

Не оплошали разработчики и с режимом многопользовательской игры. На выбор — как сетевой вариант (в том числе, и через Интернет), так и обычный melee, в котором функции напарников выполняет компьютер.

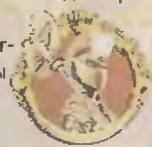
Что касается звукового оформления, то оно на высоте. Любое применение магии сопровождается легко узнаваемой «озвучкой», огонь потрескивает, а вода журчит.

А вот с музыкальным оформлением слегка подкачали. Не то, чтобы совсем, но вот есть у него некоторая особенность — периодически звучит колокол. Представьте себе, сражения в ночном лесу, шорох разрядов молний, крики врагов, и тут — бо-оом... бо-оом... После третьей миссии пришлось отключить, хотя мелодии прекрасно дополняли обстановку.

МММ — прекрасная, увлекательная игра. Честно говоря, стоящая того, чтобы ее прошли от начала и до конца.

Удачи вам!

Все цитаты, использованные в статье, взяты из «МИФологии» Роберта Асприна



InterLink не только  
подключит Вас к Internet

Мы предлагаем все, что  
необходимо для работы в  
Internet.

- консультации  
специалистов и  
литературу об Internet
- 56K fax-modem всего за  
90 у.е. (включая  
подключение к Internet)
- сверхмощный internet-  
компьютер за 777 у.е.  
(включая подключение и  
месяц работы в Internet)

Новый internet-компьютер  
максимально  
соответствует самым  
современным  
требованиям

## Доступ в Internet без ограничений

всем подключившимся до 1 января на unlimited Normal  
доступ в течение 1999 г. всего за 50 у.е. в месяц  
до 1 января подключение бесплатно





ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	349	1501	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	351	1492	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	360	1530	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	398	1692	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	445	1914	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	452	1921	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	463	1925	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	464	1972	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	466	1976	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	485	2061	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	512	1843	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	516	2219	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	517	2197	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	520	2253	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	550	2338	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	565	2401	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	570	2394	9
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	584	2102	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	585	2486	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	608	2189	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	618	2225	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	646	2213	9
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	680	2376	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	662	2383	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	670	2422	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	714	2570	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	720	3024	9
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	852	3578	9

ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	726	3121	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	741	3186	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	758	3269	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	769	3301	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	787	3384	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	841	3616	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	957	4115	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	995	4279	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	1011	4347	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	565	2430	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	580	2494	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	632	2718	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	573	2484	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	588	2528	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	641	2756	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	618	2657	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	632	2718	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	685	2946	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	658	2829	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	726	3121	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	743	3195	1
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	444	1887	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	454	1930	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	459	1951	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	469	1993	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	494	2100	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	504	2142	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	509	2163	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	519	2206	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	524	2227	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	534	2270	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	544	2339	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	557	2005	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	559	2076	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	569	2418	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	572	2431	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	605	2178	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	607	2580	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	614	2640	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	625	2688	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	636	2290	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	637	2707	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	642	2781	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	649	2338	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	672	2858	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	688	2958	3
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	698	3001	3
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	693	2945	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	693	2980	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	708	2849	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	711	2550	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	717	3047	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	719	2588	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	732	2635	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	776	3337	3
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	734	3166	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	736	3091	9
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	780	3354	3
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	743	2675	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	745	2682	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	749	2696	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	751	3192	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	758	2722	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	758	2722	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	757	3255	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	782	2743	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	772	3242	9
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	773	3254	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	776	3298	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	781	3319	4
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	785	3376	3
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	788	3388	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	788	3376	3
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	793	2855	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	803	2891	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	804	2894	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	808	3474	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	811	2920	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	814	2930	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	814	3500	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	821	2956	12
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	837	3599	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	875	3763	10
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	914	3930	3
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	890	3738	9
ATI3333LX/64MB/HD/3.2GB/MB/C	941	4046	3

MB ASUS P5A-A	103	443	7
MB ASUS P5A-A	103	443	7
MB ASUS P5A-A	104	437	9
MB ASUS P5A-A	108	464	7
MB ASUS P5A-A	109	468	9
MB ASUS P5A-A	110	462	11
MB ASUS P5A-A	111	477	7
MB ASUS P5A-A	114	479	9
MB ASUS P5A-A	119	512	7
MB ASUS P5A-A	121	508	11
MB ASUS P5A-A	122	525	10
MB ASUS P5A-A	123	529	3
MB ASUS P5A-A	124	533	10
MB ASUS P5A-A	125	538	10
MB ASUS P5A-A	125	538	10
MB ASUS P5A-A	129	555	10
MB ASUS P5A-A	135	581	7
MB ASUS P5A-A	137	589	5
MB ASUS P5A-A	138	593	10
MB ASUS P5A-A	142	611	7
MB ASUS P5A-A	145	624	7
MB ASUS P5A-A	145	624	7
MB ASUS P5A-A	148	622	9
MB ASUS P5A-A	150	645	7
MB ASUS P5A-A	154	662	7
MB ASUS P5A-A	155	667	7
MB ASUS P5A-A	156	671	5
MB ASUS P5A-A	175	753	7
MB ASUS P5A-A	175	753	7
MB ASUS P5A-A	185	796	7
MB ASUS P5A-A	190	817	7
MB ASUS P5A-A	200	860	7
MB ASUS P5A-A	245	1054	5
MB ASUS P5A-A	325	1398	7
MB ASUS P5A-A	370	1591	7
MB ASUS P5A-A	520	2236	7

MB ASUS P5A-A	103	443	7
MB ASUS P5A-A	103	443	7
MB ASUS P5A-A	104	437	9
MB ASUS P5A-A	108	464	7
MB ASUS P5A-A	109	468	9
MB ASUS P5A-A	110	462	11
MB ASUS P5A-A	111	477	7
MB ASUS P5A-A	114	479	9
MB ASUS P5A-A	119	512	7
MB ASUS P5A-A	121	508	11
MB ASUS P5A-A	122	525	10
MB ASUS P5A-A	123	529	3
MB ASUS P5A-A	124	533	10
MB ASUS P5A-A	125	538	10
MB ASUS P5A-A	125	538	10
MB ASUS P5A-A	129	555	10
MB ASUS P5A-A	135	581	7
MB ASUS P5A-A	137	589	5
MB ASUS P5A-A	138	593	10
MB ASUS P5A-A	142	611	7
MB ASUS P5A-A	145	624	7
MB ASUS P5A-A	145	624	7
MB ASUS P5A-A	148	622	9
MB ASUS P5A-A	150	645	7
MB ASUS P5A-A	154	662	7
MB ASUS P5A-A	155	667	7
MB ASUS P5A-A	156	671	5
MB ASUS P5A-A	175	753	7
MB ASUS P5A-A	175	753	7
MB ASUS P5A-A	185	796	7
MB ASUS P5A-A	190	817	7
MB ASUS P5A-A	200	860	7
MB ASUS P5A-A	245	1054	5
MB ASUS P5A-A	325	1398	7
MB ASUS P5A-A	370	1591	7
MB ASUS P5A-A	520	2236	7

MB ASUS P5A-A	103	443	7
MB ASUS P5A-A	103	443	7
MB ASUS P5A-A	104	437	9
MB ASUS P5A-A	108	464	7
MB ASUS P5A-A	109	468	9
MB ASUS P5A-A	110	462	11
MB ASUS P5A-A	111	477	7
MB ASUS P5A-A	114	479	9
MB ASUS P5A-A	119	512	7
MB ASUS P5A-A	121	508	11
MB ASUS P5A-A	122	525	10
MB ASUS P5A-A	123	529	3
MB ASUS P5A-A	124	533	10
MB ASUS P5A-A	125	538	10
MB ASUS P5A-A	125	538	10
MB ASUS P5A-A	129	555	10
MB ASUS P5A-A	135	581	7
MB ASUS P5A-A	137	589	5
MB ASUS P5A-A	138	593	10
MB ASUS P5A-A	142	611	7
MB ASUS P5A-A	145	624	7
MB ASUS P5A-A	145	624	7
MB ASUS P5A-A	148	622	9
MB ASUS P5A-A	150	645	7
MB ASUS P5A-A	154	662	7
MB ASUS P5A-A	155	667	7
MB ASUS P5A-A	156	671	5
MB ASUS P5A-A	175	753	7
MB ASUS P5A-A	175	753	7
MB ASUS P5A-A	185	796	7
MB ASUS P5A-A	190	817	7
MB ASUS P5A-A	200	860	7
MB ASUS P5A-A	245	1054	5
MB ASUS P5A-A	325	1398	7
MB ASUS P5A-A	370	1591	7
MB ASUS P5A-A	520	2236	7



НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
84GB IBM iData DT1A350840 Ultra	168	708	11
Fujitsu 84GB UDMA	169	727	3
84GB Year warranty	170	731	5
84GB Year	171	744	5
84GB FUJITSU MPC3084	188	790	9
FDD 84GB FUJITSU MPC3084	195	839	7
84GB FUJITSU UDMA	197	847	5
84GB IBM UDMA	197	847	5
FDD 84GB FUJITSU MPC3102	202	869	7
84GB FUJITSU MPC3084A Ultra-AT	206	885	11
84GB IBM iData DT1A350840 Ultra	208	874	11
120GB FUJITSU	210	903	5
Quantum 120GB UDMA	235	1011	3
FDD 75GB MAXTOR Diamond Max 2	240	1032	7
FDD 120GB MAXTOR Diamond Max 2	285	1226	7

НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
HDD SCSI			
HDD 4,5GB Fujitsu UWSCS720rpm	320	1376	1
4,5GB IBM UWSCS680	255	1097	5
4,5GB Ultra Wide SCSI Seagate Me	280	1176	11
FDD 4,5GB FUJITSU UWSCS	340	1462	7
4,5GB IBM DDS 3450 RPM 7200 U	355	1491	9
FDD 9,1GB FUJITSU UWSCS	490	2107	7
4,5GB Ultra Wide SCSI Seagate Ba	565	2373	11
6,5GB Ultra Wide SCSI Seagate Me	625	2625	11

НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
Копировальщики			
Kopier Mini Tower	18	77	10
Kopier MINI TOWER S722N	20	86	7
Kopier MINI TOWER S722N	20	86	7
Kopier MINI TOWER S722N	20	86	7
Kopier Mini Tower	22	95	3
Kopier MIDDLE AT X BT316 230W	41	176	7
Kopier MIDDLE AT X S4AFN	41	176	7
Kopier MIDDLE AT X S182AFN	41	176	7
Kopier Mid Tower AT X 8071	44	189	10
Kopier Linwood 231ATX	60	215	3
Kopier MICRAT X A Open M785 18	70	301	7
Kopier ASUS SLIM for PII NLX	85	368	7
Kopier MIDDLE AT X Open HX453	90	387	7

НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
МультиМедиа			
Микрофон напольный	4	17	11
Mic Blaster Creative (микрофон)	8	34	9
Speaker SPK202 80W	10	41	7
Активные колонки 100W PMPO	10	42	11
Нолон SP 206	11	47	3
Speaker BT 100W	11	47	7
BTCS SH38 100W Speaker	12	52	10
SB Avance Logic (16-bit)	13	55	11
SB Opti931 (16-bit, Retail)	13	55	11
Primax 2x90W PMPO	13	56	5
SB BT 617/DS/3D	14	59	11
Sound Mass Melody 3D	14	60	7
Crystal 4235/CX4235X3EP	15	65	3
Sound Card Mass Melody ESS 1869	16	67	9
SB ESS-1938 Solo PCI	16	67	11
Нолон Primax Soundmaster 60W	16	67	11
Активные колонки 120W PMPO	16	67	11
Radio Card AZTECH	18	77	7
BTCS SH38 180W Speaker	19	82	10
Sound Indent Q30PCI	20	86	7
SB Samba Cinema Yamaha-YM724P	21	88	11
Нолон SP 330	22	95	3
Gravis Game Pad Combo	22	95	7
AIMS Lab Radio track (FM-tuner)	25	105	9
BTCS SH38 200W Surround Speaker	25	108	10
Radio track	25	108	5
Активные колонки 240W PMPO	25	109	11
Активные колонки 120W PMPO	25	109	11
Sound Aztech PCI64-Q3D	27	116	7
Sound CREATIVE SB16	28	120	7
SB Creative Vira 16 OEM	30	126	11
CREATIVE Sound Blaster 16 Vira	32	134	9
SB Creative 64 PCI OEM	33	139	11
Creative Gamepad Cobra USB/Meta	35	147	9
CREATIVE Sound Blaster PCI64 En	35	147	9
SB Creative 64 PCI	37	159	5
Sound Aztech PCI338-A3D	38	163	7
Нолон SP-718	39	168	3
SB Creative Vira 16B + FM/MP	40	172	5
CREATIVE Sound Blaster 16 Vira+	43	181	9
CREATIVE Sound Blaster AWE64 Val	47	197	9
SB Creative AWE 64 PnP OEM	48	202	11
CREATIVE Sound Blaster PC28 IDE	55	231	9
Джойстик Gravis ThunderBall	56	241	7
Primax Sound Subwoofer 20	58	244	11
Нолон Primax Soundmaster 300W	60	252	11
Speaker PRIMAX Sound Storm 30 300	60	258	7
Speaker PRIMAX Subwoofer 30	61	262	7
Creative 8Mo Memory Upgrade for	65	273	9
Джойстик Gravis Firebird2	66	284	7
Speaker LABTEC SC1224 5Wx2	70	301	7
Speaker LABTEC SC1040 10Wx1U	75	323	7
Speaker LABTEC SC13210 10Wx2	90	387	7
SB Creative Live Value	98	421	5
AIMS Lab Video Highway X Home	109	458	9
Speaker LABTEC SC1261 24Wx2+12W	112	482	7
AIMS Lab HiFi USB мультимедиа	130	546	9
CREATIVE Live+P4works 4.1spe	286	1201	9

НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
Накопители			
CDx32 Samsung	49	211	1
CDx32 Pioneer SCSI	112	482	1
CD/RW IDE/Int. Philips 6x/24x	295	1269	1
CD/RW SCSI/Int. Philips 6x/24x	320	1376	1
MO Fujitsu 640 MB SCSI Ext.	335	1441	1
MO Fujitsu 640 MB SCSI Int.	300	1290	1
Диск MO SONY 230 MB	7	28	5
ZIP disk 100MB	11	45	5
Диск LQ Mitsubishi LS120	12	49	5
FDD 3.5" Sony (двухпанель)	14	60	7
FDD 3.5" Mitsumi	16	67	7
144MB 3.5"	17	73	3
FDD 144 MB Mitsumi	17	73	10
CD-ROM 32x Samsung SCR3231	48	206	7
CD-ROM BT 35x	49	211	3
CD-ROM Samsung 32x (Play/But)	51	214	9
CD-ROM BT 40x	51	219	3

НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
CD-ROM 32x Philips	48	206	7
BT 40x BT 40x BT 40x BT 40x	54	232	15
CD-ROM BT 40x BT 40x BT 40x	55	231	11
BT 40x BT 40x BT 40x BT 40x	55	237	10
CD-ROM CREATIVE/Panasonic 32x(P	57	239	9
Mitsumi CD-ROM 36 SP	57	245	10
CD-ROM 36x CREATIVE/INFRA5400/p	62	267	7
CD drive 36 ASUS (R)	67	288	5
CD-ROM 40x ASUS	69	297	7
CD-ROM CREATIVE 40x INFRA-6000c	70	294	9
CD drive 36speed Creative/p	70	301	5
CD drive 40speed Creative/p	73	314	5
BT CD ROM 44x speed	75	323	10
ZIP Drive 100MB IDE	87	374	5
Panasonic 2XVDV	135	581	5
MO3.5" Fujitsu EIDE 230Mbit	198	851	5
Creative 2" 20 DVD	220	946	5
MO3.5" Fujitsu MCC3064 SCSI 640Mbit	298	1281	5
CD-R Philips 72W/IDE/Int. (Re	300	1290	5
MO3.5" SCSI 640Mbit SCSI 640Mbit	325	1398	5
CD-RW Tackdata 2" 2" 6" SCSI Int	330	1419	5
BT CD RW/Int. BT C6621E	335	1441	10
Mitsumi CD-R Drive CR-4801E	335	1441	10
MO3.5" SCSI 640Mbit SCSI 640Mbit	345	1484	5
CD-RW Tackdata 2" 2" 6" SCSI Int	359	1544	5
CD-RW SONY CRX100E 472/24 IDE	380	1634	5
CD-RW SONY CD048E SCSI (R)	409	1759	5
CD-RW Yamaha CRW4416TV SCSI Int	480	2069	5
CD-R Yamaha CRW4004x6 SCSI Int	490	2107	5
CD-R THAXDATA 4120P SCSI x4x1	500	2150	5
CD-R TEAC CD-R55 SCSI x4 x12	525	2258	7

НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
Мониторы			
14" 4000, digital	145	624	1
15" DTS 1024x768/Hz	160	688	1
15" LG 57cm, 0.28 L/RN, OSD, Multi	203	873	1
15" 510Sx, 0.28 L/RN, OSD, Multi	195	839	1
15" 500B, 0.28 L/RN, OSD	229	985	1
15" 500PT, 0.28 L/RN, Digital	270	1161	1
17" 700S, 0.28 L/RN, Digital	348	1496	1
17" 700P, 0.28 L/RN, Digital	525	2258	1
19" 900L/RN, OSD	656	2817	1
21" 1000L/RN, OSD	1385	5956	1
15" SONY 100Sx, 0.25, 1280x1024@60	300	1290	1
15" V55, 1600x1280@77Hz	640	2752	1
17" ViewSonic P1775, 1600x1200@77	630	2709	1
Mono SVGA 1VS 14" LR	80	344	3
Monitor 14" TVS mono	81	348	7
14" ADLAS	130	589	5
14" DAEWOO 431	133	572	5
14" U Com	135	574	4
Valence 14" Digital	135	581	3
14" ViewSonic E641	145	624	10
14" Samsung 400B digital, NEW	149	626	9
14" 028 Samsung 410B Digital 10	149	626	11
15" ADLAS 0.28, MPPI	151	649	5
35" DTK 0.28 MPPI T10 Toshiba	185	710	5
DeLuxe Scan 5870C, 16"	180	774	3
15" LG51	189	794	9
Monitor 15" LG5W57	190	817	7
Monitor 15" PANASONIC S50	198	851	7
15" Samsung Syncmaster 510s	202	848	9
15" 0.28 Samsung 510B Digital 10	202	848	11
15" 0.28 LG Studio works 57M Multi	204	857	11
15" LG51	205	871	4
15" OptiView 6555 TC092	205	882	5
Monitor 15" LG5W57 Multimedia	205	882	7
15" Panasonic S50	210	903	5
15" PANASONIC 500 1280x1024, TCO	215	914	4
15" ViewSonic E655	235	999	4
15" Samsung 510B	235	999	11
15" 0.28 Samsung 510B Digital 10	237	995	11
15" ViewSonic G653	240	1020	4
Monitor 15" SAMSUNG 500B	245	1054	7
15" ViewSonic G653	265	1097	10
Sony 0.26 CPD 0570 OEM	360	1118	3
17" DELL TCO 95	298	1281	5
15" SONY 100G5T 0.25	299	1271	4
DeLuxe Scan 7770R, 17" Dream 0.28	310	1333	3
17" Samsung Syncmaster 700B Plus	354	1487	9
17" 0.28 Samsung 710B Digital 12	365	1533	11
Samsung 710S 17"	370	1591	3
15" SONY 100G5T TCO-92 0.25, Multi	385	1656	5
Monitor 17" PANASONIC S70	400	1720	7
17" Panasyon S70	473	2034	5
17" ViewSonic P775	635	2731	10
17" ViewSonic G1775	655	2817	10
17" ViewSonic P1775	675	2903	10
20" NORIA 445 Xevmullmed, 0.27m	1356	5895	9
Monitor 21" SAMSUNG 1000p	1485	6386	7

НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
Сетевое оборудование			
Розетка 5-конт. неразборная	4	17	3
Сетевая SURECOM ISA Combo	13	58	7
Инструмент обжимной для RJ-45	14	60	3
NE 2000 PCI BNC/UTP Retail	15	63	9
Ethernet adapter combo ISA	18	77	3
Complex RL2000 PCI BNC/UTP	20	84	9
Ethernet adapter combo PCI	22	95	3
D-Link DE-500CT+PCI BNC/UTP	28	118	9
Сетевая SURECOM 200X-R 100Mb/s	28	120	7
Инструмент для заделки UTP Pin	30	129	3
AT-2500T X32-BPC Adapter Car	39	164	8
HUB 8-Port SURECOM	43	186	7
Набор для изготовления кабеля 3	46	196	3
Complex TP 100B8 Hub 8-Port + BNC	50	210	9
Ethernet mini hub 5-Port 10Base	50	215	3
AT-RH058E 4x UTP & 1x BNC Rep	60	252	8
Ethernet mini hub 8-Port 10Base	65	280	3
Сетевая 3COM Ethernet Link SC93581X	65	280	7
AT-MR8151 UTP 8-Port Mini Hub w/	70	294	8
PCMCIA Ethernet adapter combo	72	310	3
AT-RH058E 8x UTP & 1x BNC	74	311	8
Ethernet repeater 2-Port 10Base	95	408	3
AT-MR820TR 8x UTP & 1x A/BNC	112	470	8
Ethernet mini hub 18-Port 10Base	123	529	3
AT-MR804TX 4-Port switchable fast	135	567	8

НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
Ethernet card-month hub 16 port	143	615	3
AT0412SC 12x STP & 1x AUI & a	165	693	8
AT3016SL 16x STP & 1x AUI & a	197	827	8
Ethernet mini hub 5-Port 100Base	221	960	3
Ethernet card-month hub 32 port	255	1097	3
AT-MR908T X-208-Port switchable F	295	1239	8
AT3024SL 24x STP & 1x AUI & a	303	1273	8
Ethernet switch hub 2-Port Nway	320	1376	3
AT-MR912T X-12-Port switchable	468	1966	8
AT-RS71615 port 10/5-AUI Switch	550	3570	5

НАИМЕНОВАНИЕ	YI	PIH	Y2
Принтеры			
CD-R 74mm/850MB Mitsumi	2	9	3
CD-Recordable CEDAR	2	9	7
CD-R disk Verbatim	3	11	9
ZIP disk 100MB	1	60	7
CD-RW disk Verbatim	16	67	9
CD-Recordable CEDAR	2	9	7
Сетевый принтер APC SurgeArrest E	3	143	11
Сетевый принтер APC SurgeArrest E	3	143	11
Компьютер + компьютерный стол	12		

Компьютер+компьютерный стол				12
Принтеры				
Матричные принтеры				
Epson X200 A4 dotmat	142	596	11	
Epson LQ 100 A4 dotmat	146	613	11	
Epson LX 300	148	636	10	
Printer EPSON LX200	148	636	7	
Epson LX300	154	662	10	
Epson LX300	155	667	13	
Epson LX1160 A4 dotmat	230	976	11	
Epson LX1050 A4, 9 pin	267	1148	5	
Epson FX1170 A4 dotmat	317	1331	11	





# Impression<sup>TM</sup>

## COMPUTERS

ПОКУПАТЕЛЮ  
БЕСПЛАТНО  
**10** ЧАСОВ  
ИНТЕРНЕТ



УкрСЕПРО

### ТВОРИ КРАСОТУ!

#### Компьютер для дома

**Intel Pentium® II**  
процессор 266 MHz  
MB Elite Group LX-A+, ATX FF  
SDRAM 32-64 Mb  
HDD 2.1 Gb Ultra-DMA  
CD Drive 32x + 16bit SB  
Video ATI 3D Charger 2 Mb RAM  
ATX MiddleTower 230 W  
Клавиатура+Мышь+Коврик

#### Компьютер для дома и офиса

**Intel Pentium® II**  
процессор 266-333 MHz  
MB Elite Group LX-A+, ATX FF  
SDRAM 32-128 Mb  
HDD 4.3 Gb Ultra-DMA  
CD Drive 32x + 16bit SB  
Video ATI Xpert@Play 8 Mb RAM  
ATX MiddleTower 230 W  
Клавиатура+Мышь+Коврик

#### Компьютер для профессионалов

**Intel Pentium® II**  
процессор 350-400 MHz  
MB Elite Group BX-A+  
SDRAM 64-256 Mb  
HDD 6.4 Gb Ultra-DMA  
CD Drive 40x + 16bit SB  
Video ATI Xpert@Play 8 Mb RAM  
ATX MiddleTower 230 W  
Клавиатура+Мышь+Коврик



**“НАВИГАТОР”**  
г. Киев, ул. Ванды Василевской, 13, корп. 1  
Т./Ф. **241-9494** (5 линий)  
Internet: <http://www.impression.com.ua>  
E-mail: [impression@nav.kiev.ua](mailto:impression@nav.kiev.ua)  
г. Чернигов: ЧЭК (0462) 101-420  
г. Ивано-Франковск: СПАС (03422) 23-124

